

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS
ginecología

Cirugía de la incontinencia urinaria y del prolapso



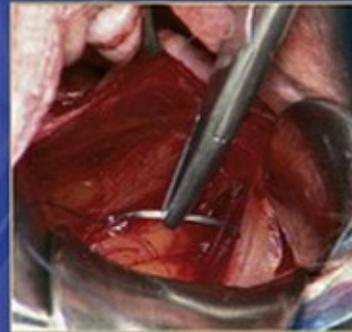
Michel Cosson
François Haab
Bruno Deval

Prefacio de
Bernard Jacquetin



TÉCNICAS QUIRÚRGICAS
ginecología

Cirugía de la incontinencia urinaria y del prolapso



Michel Cosson
François Haab
Bruno Deval

*Prefacio de
Bernard Jacquetin*




ELSEVIER
MASSON

Cirugía de la incontinencia urinaria y del prolapso

Michel Cosson

François Haab

Bruno Deval

Elsevier España, S.L.

Front Matter

Cirugía de la incontinencia urinaria y del prolapso

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

ginecología

Colección dirigida por Denis Querleu

Cirugía de la incontinencia urinaria y del prolapso

por

Michel Cosson

François Haab

Bruno Deval

Prefacio de Bernard Jacquetin

Con la colaboración de:

A. Alves, P. Collinet, P. Coulom, Ph. Debodinance, J.-P. Lucot, Y. Panis, A. Pigné, D. Querleu, A. Wattiez

Dibujos de Cyrille Martinet



Ámsterdam Barcelona Beijing Boston Filadelfia Londres Madrid
México Milán Múnich Orlando París Roma Sídney Tokio Toronto

Copyright



Edición en español de la primera edición de la obra original en francés

Chirurgie de l'incontinence urinaire et du prolapsus

Copyright © MMVIII Masson, SAS. Reservados todos los derechos.

Revisión científica:

Dra. María del Mar Muñoz Díaz

Facultativo Especialista de Área del Ginecología y Obstetricia

Hospital Infanta Cristina de Parla, Madrid

Dra. Silvia Martín Gutiérrez

Facultativo Especialista de Área de Ginecología y Obstetricia

Hospital Infanta Cristina de Parla, Madrid

© 2010 Elsevier España, S.L.

Es una publicación MASSON

Travessera de Gràcia, 17-21 – 08021 Barcelona, España

Fotocopiar es un delito. (Art. 270 C.P.)

Para que existan libros es necesario el trabajo de un importante colectivo (autores, traductores, dibujantes, correctores, impresores, editores...). El principal beneficiario de ese esfuerzo es el lector que aprovecha su contenido.

Quien fotocopia un libro, en las circunstancias previstas por la ley, delinque y contribuye a la «no» existencia de nuevas ediciones. Además, a corto plazo, encarece el precio de las ya existentes.

Este libro está legalmente protegido por los derechos de propiedad intelectual. Cualquier uso, fuera de los límites establecidos por la legislación vigente, sin el consentimiento del editor, es ilegal. Esto se aplica en particular a la reproducción,

fotocopia, traducción, grabación o cualquier otro sistema de recuperación de almacenaje de información.

ISBN edición original: 978-2-294-01498-7

ISBN edición española: 978-84-458-2020-9

Traducción y producción editorial: Diorki Servicios Integrales de Edición

Advertencia

La medicina es un área en constante evolución. Aunque deben seguirse unas precauciones de seguridad estándar, a medida que aumenten nuestros conocimientos gracias a la investigación básica y clínica habrá que introducir cambios en los tratamientos y en los fármacos. En consecuencia, se recomienda a los lectores que analicen los últimos datos aportados por los fabricantes sobre cada fármaco para comprobar la dosis recomendada, la vía y duración de la administración y las contraindicaciones. Es responsabilidad ineludible del médico determinar la dosis y el tratamiento más indicado para cada paciente en función de su experiencia y del conocimiento de cada caso concreto. Ni los editores ni los directores asumen responsabilidad alguna por los daños que pudieran generarse a personas o propiedades como consecuencia del contenido de esta obra.

El editor

Colaboradores

A. Alves, docteur, service de chirurgie colorectale, hôpital Beaujon, Clichy.

Collinet P., praticien hospitalier, pôle de gynécologie, hôpital Jeanne-de-Flandre, centre hospitalier régional et universitaire, Lille.

Cosson M., professeur des universités, pôle de gynécologie, hôpital Jeanne-de-Flandre, centre hospitalier régional et universitaire, Lille.

Coulom P., coloproctologue, clinique Saint-Jean, Toulouse.

Debodinace PH., praticien hospitalier, maternité les Bazennes, centre hospitalier de Dunkerque.

Deval B., professeur des universités de gynécologie-obstétrique, maternité régionale de Nancy, université de médecine de Nancy.

Haab F., professeur des universités, praticien hospitalier, service d'urologie, hôpital Tenon, Paris.

Jacquetin B., professeur des universités, maternité de l'Hôtel-Dieu, Centre hospitalier universitaire, Clermont-Ferrand.

Lucot J.-P., professeur des universités, pôle de gynécologie, hôpital Jeanne-de-Flandre, centre hospitalier régional et universitaire, Lille.

Panis Y., professeur des universités, praticien hospitalier, service de chirurgie colorectale, hôpital Beaujon, Clichy.

Pigné A., professeur de gynécologie-obstétrique, directeur du Centre européen Lacépède, Paris.

Querleu D., professeur des universités, département de chirurgie, centre régional de lutte contre le cancer Claudius-Régaud, Toulouse.

Wattiez A., professeur des universités, praticien hospitalier, service de gynécologie-obstétrique, hôpital Haute-Pierre, Strasbourg.

Abreviaturas

IVS banda intravaginal (Intravaginal Sling)

TOT banda transobturadora (Transobturator Tape)

TVM malla transvaginal (Transvaginal Mesh)

TVT banda vaginal sin tensión (Tension Free Vaginal Tape)

TVT-O banda obturadora transvaginal (Transvaginal Obturator Tape)

Prefacio

Profesor Bernard Jacquetin

En esta época en la que algunos trabajamos para lograr que se reconozca en Francia una superespecialidad de pelviperineología que incluya ginecología, urología y cirugía colorrectal, y también todas las especialidades médicas y paramédicas implicadas (gastroenterología, medicina física y de readaptación, geriatría, neurología, así como matronas, fisioterapeutas y enfermeras especializadas), que este libro describa un cuadro completo de las técnicas quirúrgicas constituirá los «cimientos» adecuados. Presenta una actualización de las posibilidades ofrecidas por técnicas siempre en evolución, pero limitadas a las debidamente validadas, unas explicaciones cuidadosas junto a las imágenes más adecuadas, y un texto específico para esta especialidad tan delicada.

De hecho, en el entorno de la cirugía restauradora de los trastornos anatómicos en cuanto a las repercusiones funcionales complejas es más importante la decisión que la técnica; su análisis, toda vez que está presente el psiquismo femenino, es delicado. En cualquier caso, lo fundamental de la cirugía plástica y reconstructiva del prolapso de los órganos pelvianos, defectos del suelo pelviano y de las incontinencias urinarias y anales es que está sometida a todo tipo de cuestiones: algunas mujeres viven aparentemente sin grandes problemas con prolapsos exteriorizados, otras querrían intervenir a título preventivo antes incluso de presentar pérdidas urinarias o fecales o del descenso de cualquier estructura, otras se conforman con el uso de pesarios y aceptan someterse a cirugías obliterantes, mientras que otras quedan muy decepcionadas, incluso con actitud reivindicativa, tras varias intervenciones quirúrgicas.

Los autores han afrontado un complejo desafío. Se trata de una obra colectiva escrita por Michel Cosson, François Haab y Bruno Deval; colectiva en sus tensiones, sus disensiones, sus aspiraciones, sus movimientos de ideas, sus expectativas... y sus correcciones, como me confiaba recientemente el tercer autor.

El profesor Michel Cosson continúa en la colección «técnicas quirúrgicas» de Masson; en

la obra precedente «cirugía vaginal», los coautores eran Daniel Dargent y Denis Querleu, y su maestro Gilles Crépin había redactado el prefacio. Si Daniel Dargent todavía estuviera entre nosotros, sería él quien habría tenido el honor de abordar esta tarea. Él es quien nos devolvió el gusto por la cirugía vaginal poniéndonos en contacto con nuestros colegas germánicos. Éstos poseían la tradición, pero se añadieron indicaciones, incluida la sacroespinofijación de Richter, el eslabón perdido de la cirugía del prolapso. También se dio cuenta de la aportación potencial de la laparoscopia bajo la influencia de la escuela de Clermont-Ferrand y Denis Querleu, superdotado de nuestra generación, dedicado ahora a la oncología ginecológica con quien le unían lazos de complicidad.

Si la cirugía laparoscópica no suplantó completamente el recurso a la vía abdominal, sí logró convertirse en técnica de elección en la cirugía del prolapso, tanto para cirujanos digestivos como para urólogos.

Para luchar en igualdad de condiciones, la cirugía vaginal debió inventar instrumentos específicos y, más recientemente, apropiarse de implantes protésicos de refuerzo. Cuando creé, en 2000, el grupo TVM que reunía a nueve experimentados cirujanos vaginales, Michel Cosson ya se había creado su sitio... Se convirtió en el mayor «colocador» de prótesis del grupo.

El profesor François Haab ha demostrado ser un urólogo muy abierto a colaborar con los ginecólogos. Esta colaboración, a veces hasta complicidad, nos permitió reunir en París en 2004 un congreso que reagrupaba las sociedades internacionales más representativas de la pelviperineología y de establecer, tras tres años de trabajo, las normas AFNOR que se aplicaban a los implantes protésicos de refuerzo vaginal. Su ascensión fulgurante en su especialidad hace justicia a su inteligencia viva y a su espíritu de empresa.

François Haab ha descrito las técnicas miniinvasivas, como las inyecciones periuretrales, la colocación de esfínteres artificiales, las complicaciones urológicas siempre posibles en esta compleja cirugía, e incluye un capítulo sobre la cirugía de los divertículos uretrales, una técnica llena de trampas.

El profesor Bruno Deval es un ginecólogo muy implicado en la pelviperineología y posee un conocimiento enciclopédico del tema. Esto hizo de él el organizador perfecto del congreso 2008 de SIFUD-PP. Fue la llave maestra de esta obra y se hizo cargo, además de las reseñas anatómicas y fisiopatológicas, del importante capítulo sobre el entorno

quirúrgico previo al abordaje de técnicas específicas como la colposuspensión de Burch, bien por laparotomía o por laparoscopia (antiguo estándar de la cirugía de la incontinencia urinaria, sustituida desde hace 10 años por las cintas suburetrales), y la técnica de referencia para los que eligen la vía alta, es decir, la promontofijación.

Estos tres autores supieron incorporar a otros colaboradores en tareas específicas, para cubrir todos los aspectos de la cirugía pelviperineal, incluyendo entre otras la cirugía anorrectal (pexia rectal, plastia del esfínter anal, etcétera).

No será mi evaluación la que influirá en el futuro de este libro, porque, como decía muy prudentemente Gilles Crépin, «el único y auténtico juez sólo es el lector». Estoy tranquilo porque este libro es muy didáctico, y da justo en el clavo.

Table of Contents

Front Matter

Copyright

Colaboradores

Abreviaturas

Prefacio

PARTE 1 - ANATOMÍA Y ENTORNO QUIRÚRGICO

Anatomía específica y creación de espacios

Colocación de la paciente

Vías de abordaje

Instrumental

Cuidados perioperatorios: preparación preoperatoria, tratamiento antibiótico, taponamiento vaginal, sonda urinaria

PARTE 2 - PROLAPSOS GENITALES

Técnica quirúrgica de los prolapsos genitales

Abordaje anterior por vía vaginal: disección de la vejiga y de las fosas paravesicales

Disección del recto y de las fosas pararrectales

Prevención de los trastornos de la estática pelviana en el transcurso de la histerectomía vaginal

Histerectomía vaginal con útero prolapsado

Ligamentopexia posterior por laparotomía

Modificaciones para la vía laparoscópica

Corrección de prolapsos genitales por vía vaginal con prótesis sintéticas

Suspensión paravaginal a los arcos tendinosos de la fascia pelviana

Plastrón

Suspensión del fondo vaginal según Richter

Intervención de Richardson

Miorrafia de los elevadores

Douglasectomía por vía vaginal

Corrección de rectocele por vía endoanal: Sullivan

Cirugía del rectocele por vía endoanal, *Stapled Trans Anal Rectal Resection* (STARR), en cirugía de la estática pelviana

PARTE 3 - PROLAPSO RECTAL

Tratamiento del prolapso rectal por vía vaginal: sacroespinofijación rectal

Prolapso rectal: rectopexia laparoscópica y tratamiento del prolapso rectal por vía baja (intervención de Altemeir y Delorme)

PARTE 4 - INCONTINENCIA URINARIA

Estrategia quirúrgica

Colposuspensión indirecta de Burch mediante laparotomía

Colposuspensión de Burch mediante laparoscopia

Esfínter urinario artificial

Bandas suburetrovesicales

Cintas retropúbicas ascendentes y descendentes: TVT, Sparc

Bandas suburetrales transobturadoras

Inyecciones endouretrales

Tratamiento quirúrgico de los divertículos de la uretra

PARTE 5 - COMPLICACIONES: INTERVENCIÓN SEGÚN MUSSET, SECCIÓN DEL

LIGAMENTO SACROESPINOSO

Sección del ligamento sacroespinoso

Herida rectal

Herida vesical intraoperatoria en la cirugía del prolapso o de la incontinencia urinaria

Lesión del uréter pélvico

Complicaciones vasculares de la TVT

Hemorragias pararrectales y paravesicales

Complicaciones cicatrizales

Fístula vesicovaginal: tratamiento quirúrgico de la fístula y colgajo de Martius

Reparación perineal según Musset

Anatomía específica y creación de espacios

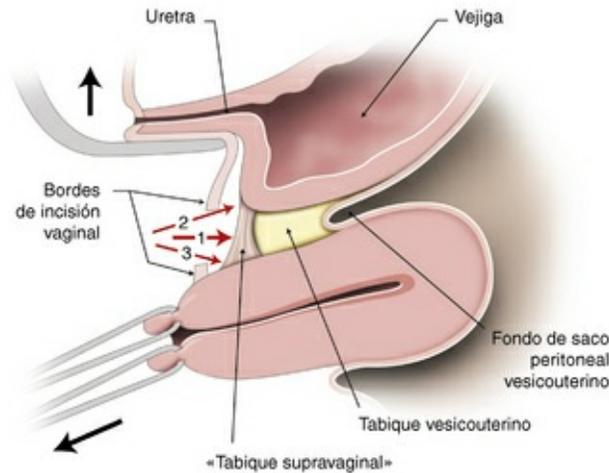


Fig. 1.1 «Tabique» supravaginal.

1. Sección de las fibras en la línea media. 2. Falsa vía vesical. 3. Falsa vía uterina.

Guía de lectura

La vía vaginal tiene dos aspectos específicos:

- La anatomía se ve al contrario (de abajo hacia arriba) de lo que describen los libros (de arriba hacia abajo), por lo que se debe aprender a pensar en una anatomía «en espejo»;
- Las puertas de acceso a los órganos pélvicos son distintas, por lo que hay que replantearse las vías de acceso, mientras que en la cirugía abdominal basta con abrir el abdomen. De hecho, la denominación de cirugía vaginal es incorrecta: o bien se accede por la vagina y se trata de una cirugía transvaginal, o bien se progresa atravesando el suelo pélvico, en cuyo caso es una cirugía perineal.

Vejiga, Tabique Supravaginal, Tabique Vesicouterino Y Fondo De Saco Peritoneal

Cuando se aborda la vía vaginal, la tracción sobre el cuello uterino acerca el fondo de saco vesical y produce un engrosamiento del tabique vesicouterino, lo que crea un seudoligamento transversal denominado tabique supracervical o supravaginal.

Este pseudoligamento se acentúa aún más por el efecto de la colocación de una valva bajo la uretra y se pone de manifiesto mejor si se coge con una pinza el borde vaginal sobre la línea media y se lleva con fuerza hacia arriba.

La vejiga, debido a la tracción de estas fibras, forma un receso que se expone de forma peligrosa a un riesgo de lesión. Este receso sólo se puede rechazar si se seccionan las fibras del tabique supravaginal. La sección de dicho tabique permite acceder al tabique vesicouterino y, más arriba, al fondo de saco peritoneal vesicouterino. El tabique vesicouterino está limitado por los ligamentos vesicouterinos.

En su parte lateral, el tabique vesicouterino comunica con el ligamento ancho. Por tanto, el acceso al tabique vesicouterino es una de las claves de cualquier cirugía vaginal; cuando se accede a él con éxito, ofrece una visión amplia sobre el istmo uterino, pero también lateral sobre el pedículo; si esto no se realiza adecuadamente, presenta un riesgo de hemorragia, que es peligrosa para la vejiga y también para los uréteres.

Uréter (fig. 1.2)

El uréter es la víctima potencial de las histerectomías y el punto de referencia de la ablación del paracérvix en la cirugía oncológica. Todos los conceptos de anatomía general referentes al tejido pélvico y al uréter terminal se pueden trasladar por completo a la vía baja o vaginal. La diferencia es que el uréter por vía alta está situado bajo la parte descendente de la arteria uterina. Por vía baja, el uréter se sitúa entre el cirujano y la arteria uterina, que se lleva hacia abajo por las tracciones, mientras que la vejiga se rechaza hacia arriba con una valva. Las fibras conjuntivas que acompañan a la arteria uterina y el ligamento vesicouterino conllevan la formación de un asa ureteral que recibe el nombre quirúrgico de «rodilla del uréter». Como el efecto de las tracciones es moderado, el asa tiene un radio amplio y la rodilla se sitúa a 1-2 cm bajo el nivel de la terminación del uréter. La arteria uterina parece salir del asa o de la rodilla ureteral.

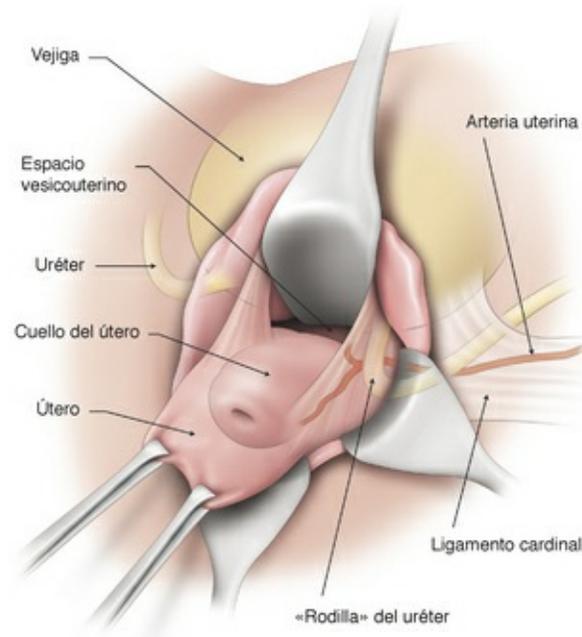


Fig. 1.2 Pilar de la vejiga y su contenido.

En la histerectomía vaginal, la porción terminal del uréter se protege de dos formas:

- La movilización del fondo vesical tras la sección del tabique supravaginal, que permite poner una valva bajo el triángulo en el tabique vesicouterino.
- Esta valva eleva y separa lateralmente el uréter izquierdo cuando se empuja hacia la izquierda, o bien el uréter derecho cuando se empuja hacia la derecha.
- Este efecto sólo es preciso si el fondo de saco peritoneal permanece cerrado, motivo por el cual no se debe incidir durante la histerectomía.
- En cuanto a la arteria uterina, se aborda a nivel de su bucle, en un punto equidistante entre el uréter y la cara lateral del istmo.

Espacios, tabiques, fascia y ligamentos (fig. 1.3)

El tejido celular pélvico se presenta al cirujano de dos formas, con independencia de cuál sea la vía de abordaje: como zonas laxas donde se puede mover para progresar y como zonas densas que se deben seccionar para la disección o la cirugía de exéresis, y que pueden utilizarse para la cirugía reparadora. Estas zonas de tejido conjuntivo areolar no son espacios en el sentido anatómico estricto. Están rellenas por un entramado que proporciona una unión intervisceral o visceroparietal flexible, que constituye el fundamento de la estática o de la dinámica pélvica.

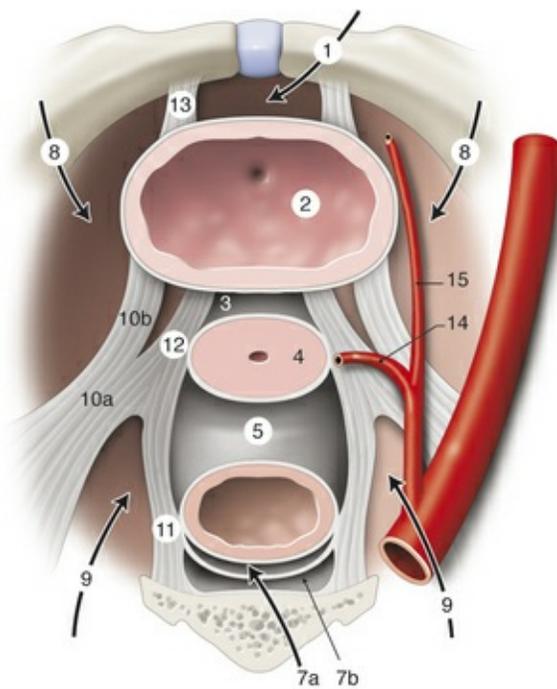


Fig. 1.3 «Espacios» y «ligamentos» pélvicos. En la línea media: 1. Espacio retropúbico. 2. Vejiga. 3. Tabique vesicouterino. 4. Cuello uterino. 5. Fondo de saco rectouterino. 6. Recto. 7.a. Espacio retrorrectal. 7.b. Espacio presacro. Lateralmente: 8. Fosa paravesical. 9. Fosa pararrectal. Ligamentos: 10.a. Paracérvix. 10.b. Ligamento vesical lateral. 11. Uterosacro. 12. Vesicouterino. 13. Pubouretral. 14. Arteria uterina y parametrio. 15. Arteria umbilical.

El cirujano puede abrir estos espacios con la punta de las tijeras, de una pinza o del dedo. El dominio de este abordaje es una de las claves de la cirugía pélvica.

Existe una única diferencia de tipo anatómico entre el abordaje abdominal y el vaginal:

- La fosa paravesical tiene un orificio abdominal amplio y un orificio inferior estrecho.
- La fosa pararrectal tiene un orificio abdominal estrecho y un orificio vaginal amplio.

Espacio retropúbico

Este espacio se sitúa por detrás de la sínfisis del pubis y es casi avascular, pues las venas están en contacto con la vagina y la uretra.

La pared anterior está formada por una parte medial, constituida por la cara posterior prominente de la sínfisis del pubis; cada parte lateral está formada por una rama superior del pubis; su borde superior está marcado por el ligamento pectíneo.

La pared posterior es más evidente tras el despegamiento quirúrgico del espacio.

La pared inferior está constituida lateralmente por el diafragma pélvico. La parte medial infrapúbica está limitada por el ligamento arciforme del pubis y del periné; sobre el uréter existe un plexo venoso retropúbico.

Fosas paravesicales

Las fosas paravesicales están situadas entre la arteria umbilical en su parte medial y los vasos ilíacos en la lateral. Son amplias y profundas. Su suelo está constituido por el músculo elevador del ano y su aponeurosis; están atravesadas por el pedículo obturador.

Fosas pararrectales

Están situadas entre la pared de la pelvis lateralmente y el recto en posición sagital. Su pared dorsal está constituida por el sacro y la articulación sacrococcígea; por la vía baja, se accede a su parte caudal, que es más amplia por debajo de los elevadores, en la unión entre la parte alta y la parte baja, y al pedículo rectal medio que indica la posición del ligamento rectal lateral.

Espacio retrorrectal

Puede deprimirse sin dificultad hasta el rafe anococcígeo.

Tabique vesicovaginal

Está situado bajo el fondo de saco peritoneal anterior por detrás del fondo vesical y su límite inferior es la conexión entre la uretra y la vagina.

Tabique rectovaginal

El tabique rectovaginal está situado entre los dos tercios superiores de la vagina y el recto. Su entrada está limitada, por vía alta, por la unión de los ligamentos uterosacros por detrás del cuello uterino y, por vía baja, por la unión entre la vagina y el extremo anal por encima del centro tendinoso del periné (cuerpo perineal).

Fascias (fig. 1.4)

Las fascias son capas conjuntivas que envuelven las vísceras y los músculos. Las fascias pélvicas están representadas por las fascias viscerales (rectal, vesical, uretral) y la fascia del diafragma pélvico (antiguamente denominada aponeurosis pélvica).

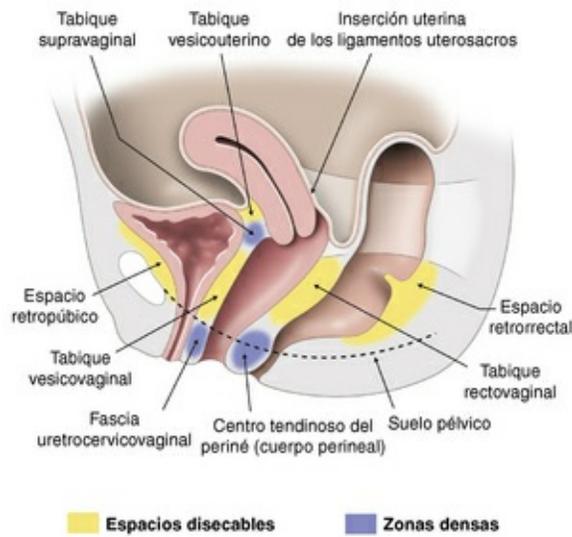


Fig. 1.4 Límites del espacio pelvisubperitoneal. Corte sagital medial de la pelvis.

Las fascias pélvicas están alteradas en la línea media en caso de prolapso genitourinario.

Existen varios puntos donde las fascias viscerales y parietales presentan una estrecha relación, lo que conlleva un riesgo de lesión visceral.

Ligamentos (fig. 1.5)

Los ligamentos son refuerzos conjuntivos del tejido celular pélvico. Están en continuidad con el tejido areolar y, sobre todo, con las fascias.

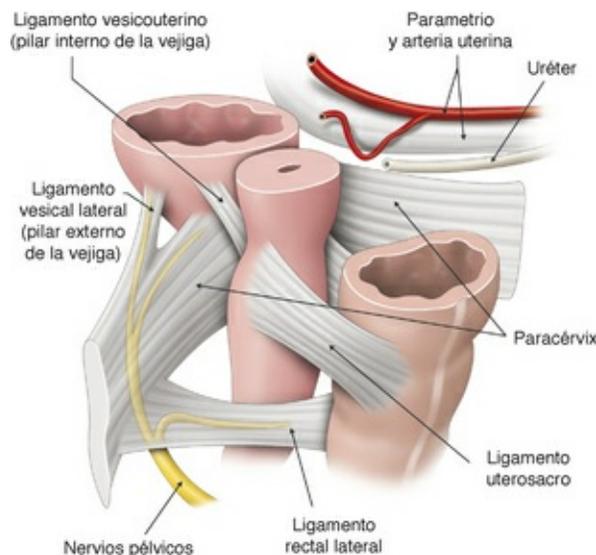


Fig. 1.5 Estructuras «ligamentosas» de la pelvis.

Los ligamentos pélvicos no deben imaginarse como ligamentos articulares, sino como zonas conjuntivas condensadas cuya inserción visceral se une con la fascia pelvisceral y cuya inserción parietal suele ser inapreciable.

Los ligamentos viscerales se subdividen en dos grupos: los ligamentos laterales que acompañan a las arterias y los ligamentos sagitales que acompañan a los nervios del plexo hipogástrico, por los que éstos discurren.

Ligamentos laterales

Los ligamentos laterales son un total de tres: rectal, genital y vesical.

El ligamento genital es el más complejo: parametrio, paracérvix y paracolpos.

El parametrio acompaña a la arteria uterina, el paracérvix estabiliza el cuello uterino y el paracolpos estabiliza la vagina.

Este ligamento no es transversal, sino que nace de la ramificación de la arteria hipogástrica, que es el elemento dorsolateral de la pelvis.

No es un ligamento en el sentido articular del término; está constituido por vasos viscerales pélvicos y por tejido celuloganglionar y contiene los nervios neurovegetativos pélvicos.

El ligamento vesical parece insertarse en el parametrio, al que abandona con la arteria umbilicovesical, hacia delante, en un punto equidistante entre la pared y el útero, y lateral al uréter; constituye el pilar externo de la vejiga o parametrio anterior.

El ligamento rectal se inserta mucho más abajo en el seno sacroilíaco; junto con la arteria rectal media y sus ramas destinadas al recto, constituye el alerón del recto.

Ligamentos sagitales

Existen dos ligamentos sagitales: los ligamentos uterosacros y los ligamentos vesicouterinos. Su unión conjunta se prolonga por los ligamentos pubovesicales y constituye una lámina sacro-recto-genitopúbica.

Los ligamentos uterosacros contienen pocos vasos, pero tienen un abundante tejido conjuntivo, así como los nervios del plexo hipogástrico inferior.

Se insertan en posición medial respecto a los agujeros sacros, rodean al recto e intercambian fibras con la fascia rectal y el ligamento rectal lateral; rodean el fondo de saco rectouterino y después se insertan desde el istmo al fondo de saco vaginal, e intercambian fibras con la fascia pericervical y el paracérvix.

Los ligamentos vesicouterinos se unen a la parte lateral del istmo y desde el cuello a la región del orificio uretral. Constituyen los pilares internos de la vejiga.

Comunicaciones Entre Los Espacios (figs. 1.6 y 1.7)

La arquitectura que organiza estas distintas estructuras constituye varias puertas de entrada y comunicaciones.

Existe una comunicación entre el tabique vesicouterino y el ligamento ancho. El paracérvix separa la fosa paravesical y la fosa pararrectal. Tiene una dirección oblicua; es ancha en la zona de la fosa paravesical y estrecha en la de la fosa pararrectal.

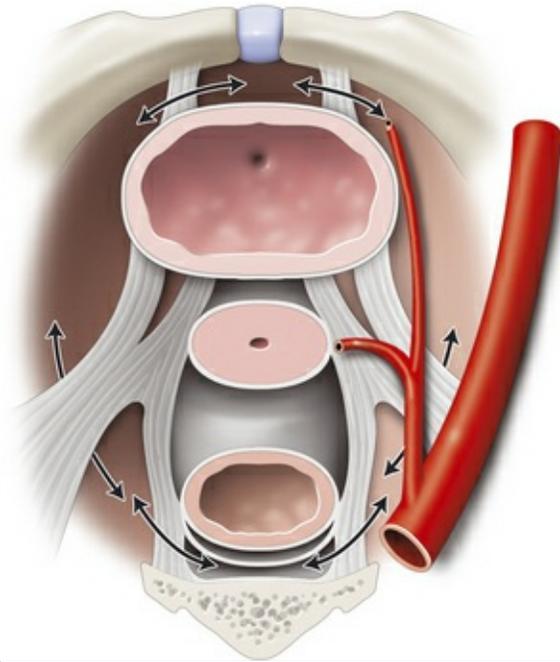


Fig. 1.6 Comunicaciones entre los espacios.

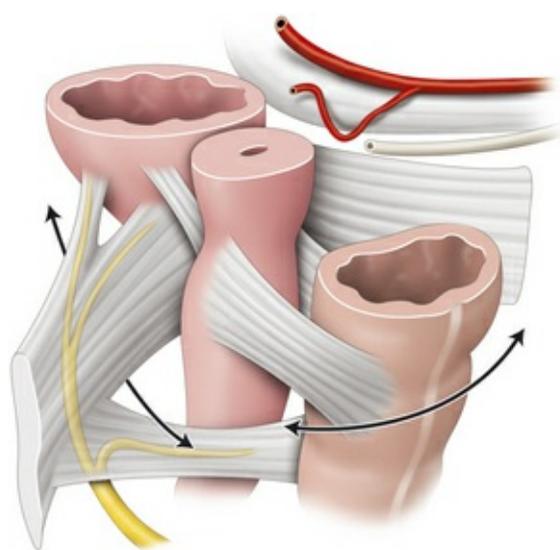


Fig. 1.7 Comunicaciones entre los espacios.

Diafragma Pélvico (figs. 1.8a y 1.8b)

En una visión inferior, muestra su parte correspondiente al elevador y sus inserciones púbicas. La hendidura está rodeada por los músculos pubovaginales y puborrectales.

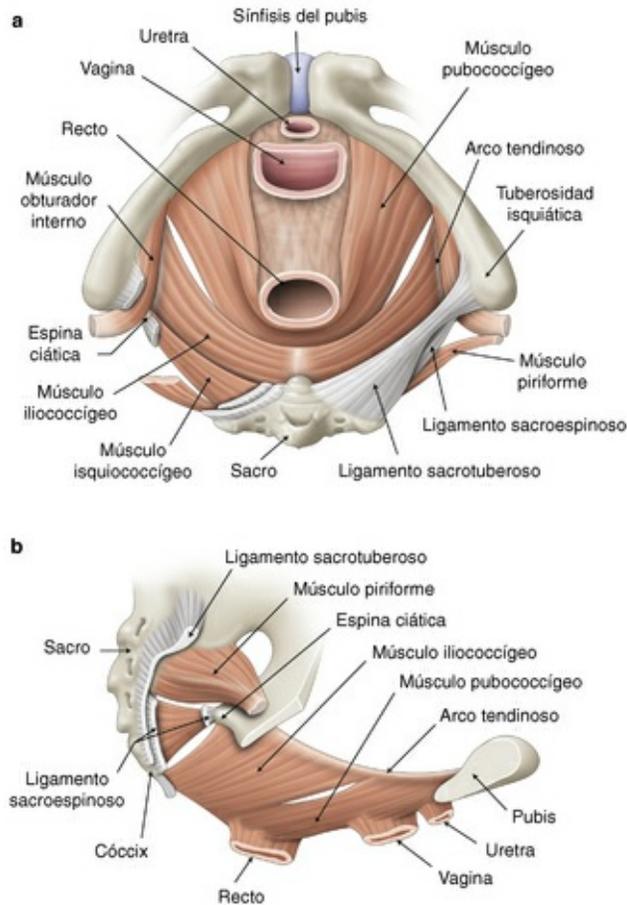


Fig. 1.8 8a. Diafragma pélvico, visión inferior. 8b. Diafragma pélvico, visión lateral.

Las fascias viscerales son accesibles directamente, pues se llega a ellas por una incisión de la pared vaginal, cuya adventicia es una fascia.

En la parte anterior, las fascias se insertan en las ramas isquiopubianas. En el radio ventrolateral, se debe rechazar la fascia visceral para alcanzar la inserción púbica del músculo elevador y rechazar la fascia pélvica para llegar al espacio de Retzius y las fosas paravesicales.

En el radio dorsolateral, el elevador se sitúa mucho más abajo y su dirección es casi vertical en bipedestación; el tercio inferior de la vagina está frente al diafragma pélvico y los dos tercios superiores frente a la fosa pararrectal.

Esta última está limitada medialmente por el recto, en dirección cefálica por el paracérvix y, en su parte lateral, por la pared pélvica lateral, con el músculo isquiococcigeo que contiene el ligamento sacroespinoso; por tanto, la fosa pararrectal es la vía para llegar a este ligamento.

La tracción divergente del cuello en sentido inferior y del borde de la incisión vaginal en sentido superior pone de manifiesto las uniones conjuntivas que constituyen el tabique supravaginal, que es el obstáculo que se debe traspasar hacia el tabique vesicouterino. Este obstáculo se franquea mediante la sección de las fibras sobre la línea media, en un punto equidistante entre el útero y la zona de sección vaginal. Si no se sigue esta regla, se realiza una falsa vía vesical o uterina.

Colocación de la paciente

Guía de lectura

- Se detallará la posición de la paciente para la cirugía vaginal.
- Se citan las diferencias de posición entre la vía alta y la vía baja.
- Se precisan los distintos campos quirúrgicos y los instrumentos utilizados en una posición para la vía baja.
- Se describen los diferentes errores que deben evitarse durante una cirugía vaginal y sus posibles consecuencias durante la intervención quirúrgica.

Colocación Para La Vía Vaginal

La posición de las pacientes en cirugía vaginal es fundamental. Al modificar la basculación de la pelvis, ésta influye en la presentación de la cavidad vaginal, pero sobre todo en la de las principales referencias óseas pélvicas, de modo que facilita o no el acceso al espacio retropúbico, al agujero obturador o a la espina ciática, por ejemplo. Por tanto, esta posición varía en función de la intervención quirúrgica prevista, y también debe tener en cuenta las limitaciones relacionadas con la paciente (prótesis de cadera o de rodilla, problemas de espalda, ciática, etc.).

Para que la posición se realice en condiciones correctas, se requiere una mesa de quirófano adecuada, con perneras y no con simples arcos que suspendan los pies de la paciente, sobre todo si la duración de la intervención va a ser prolongada.

Pueden citarse varias reglas comunes a todas estas posiciones:

- Los glúteos de la paciente deben sobrepasar ligeramente la mesa de operaciones.
- Los muslos se flexionan parcialmente sobre el abdomen de la paciente en ligera abducción.
- Lo ideal es que el cirujano esté sentado, con el campo quirúrgico a la altura de las manos.

- Idealmente, se debe contar con dos ayudantes, que se sitúan de pie a ambos lados del cirujano.

- El instrumentista dispone de una mesa situada en lateral detrás de uno de los ayudantes, por detrás del hombro derecho del cirujano si éste es diestro.

Pueden citarse varias reglas de seguridad:

- La posición siempre debe contar con el visto bueno del cirujano.

- Los pulsos pedios deben verificarse ante la mínima duda.

- Si la paciente presenta un riesgo durante la posición, debe realizarse ésta antes de la anestesia si es posible, para evitar una postura forzada bajo anestesia.

- Hay que controlar la ausencia de puntos de compresión antes de colocar los paños y de realizar la preparación con antiséptico.

Algunos cirujanos prefieren o deben trabajar con un único ayudante, que en tal caso puede estar sentado. En tales condiciones, se puede aconsejar la utilización de un marco metálico o desechable, que permitirá exponer mejor el campo quirúrgico y suspender de forma temporal un hilo en una pinza, pero que nunca sustituye al ayudante quirúrgico.

Posición para una cirugía vaginal estándar (histerectomía vaginal, tratamiento del prolapso): los muslos se flexionan sobre el abdomen, las rodillas se flexionan a 45° y los miembros inferiores no deben sobrepasar el plano vertical definido por el borde de la mesa.

Posición para el tratamiento de la incontinencia urinaria con un cabestrillo o banda suburetral retropúbica o transobturatriz: los muslos están semiflexionados y los extremos de los miembros sobrepasan entonces el borde inferior de la mesa de operaciones. Se debe evitar una flexión acentuada de los muslos que bascula la pelvis y separa los agujeros obturadores del cirujano. En tales casos, un único ayudante puede situarse a los lados del cirujano, lo que suele ser suficiente (*fig. 2.1*).

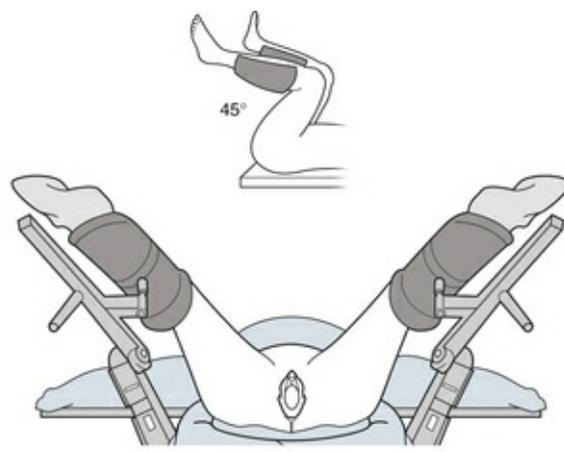


Fig. 2.1 Colocación de la paciente con flexión de los muslos y las piernas, y las nalgas en el borde de la mesa.

La posición de los paños debe tener en cuenta el riesgo de conversión durante la operación, por ejemplo, en laparoscopia o laparotomía durante una histerectomía vaginal. Es preferible reexplorar a la paciente para precisar la vía de abordaje bajo anestesia general antes de la preparación con antiséptico para modificar de entrada la posición si es necesaria la conversión.

Una simple evacuación vesical es suficiente para cualquier intervención de duración limitada, en la que se prevé una duración inferior a las 2 horas. Algunos cirujanos prefieren llenar la vejiga con un colorante, pues las lesiones vesicales son más frecuentes en algunas intervenciones por vía baja, en comparación con la vía alta. Sin embargo, esta técnica nunca ha demostrado su utilidad y, al no utilizarse en las otras vías de abordaje, a nosotros no nos parece necesaria.

Los paños se colocan después de lavar y preparar a la paciente con una solución antiséptica. Suelen utilizarse los kits que constan de un paño para debajo de los glúteos, dos en forma de bota para los miembros inferiores, un paño abdominal y dos paños laterales (*fig. 2.2*). Nosotros añadimos a esto una bolsa de recogida estéril para poder recoger la sangre y evaluar el volumen de la hemorragia, así como un gran paño abdominal que se fija bajo la bolsa de recogida hasta la altura del cirujano para evitar que las compresas o los instrumentos sueltos se caigan entre el cirujano y la mesa de operaciones (*fig. 2.2*).

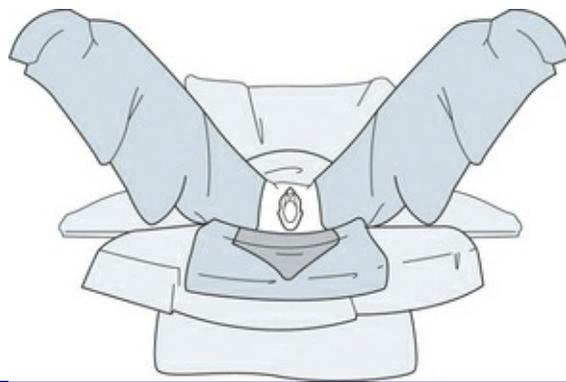


Fig. 2.2 Colocación de la paciente, con los paños en su posición.

En caso de intervención quirúrgica con manipulación de una prótesis, en especial en el tratamiento del prolapso, y si se desea poder acceder al ano o realizar la colocación de agujas posteriores, se cubrirá el ano con un paño de plástico transparente. Algunos paños permiten la realización de tactos rectales repetidos durante la intervención al incluir un dedil estéril.

En resumen, para la colocación de la cirugía vaginal se requieren dos kits: uno estándar y otro de cirugía vaginal.

Por último, no se puede hablar de la posición en cirugía vaginal sin plantear la cuestión de los ayudantes. En las cirugías complejas, se ha demostrado adecuadamente la necesidad de dos ayudantes, aunque esto limita las posibilidades de difusión de esta vía de acceso. Algunos dispositivos, como el marco de Scott, pueden permitir que se prescindiera de un ayudante al presentar el campo quirúrgico mediante pequeñas bandas elásticas asociadas a ganchos.

Colocación Para La Vía Baja

Tanto para las laparotomías como para las intervenciones mediante laparoscopia, la paciente se coloca en decúbito supino, con un brazo a lo largo del cuerpo y el otro a 90° para el acceso vascular. Por lo general, se coloca una sonda urinaria con balón en la vejiga, incluso para una intervención corta, porque lo más habitual es que se mantenga en el postoperatorio.

Los cirujanos diestros se sitúan a la izquierda de la paciente. Las piernas se colocan en horizontal, pero en la mayoría de las ocasiones se ponen en ligera abducción, sobre todo si se quiere realizar un control vaginal durante la intervención o si se ha colocado un manipulador uterino. El instrumental se sitúa en una mesa mediana suprapúbica o en lateral, a la izquierda del instrumentista.

El ayudante se sitúa por lo general frente al cirujano y, si se cuenta con un tercer ayudante, éste debe hacerlo entre las piernas de la paciente, sobre todo si debe manipular el útero o colocar una bujía intravaginal. Los glúteos de la paciente se colocan a ras de la mesa, al igual que en la vía vaginal. Sin embargo, en este caso, debe haber un paño que aisle el acceso vaginal del acceso abdominal.

Para la laparoscopia, siempre debe poder realizarse la conversión durante la intervención sin tener que recolocar a la paciente. Si no hay contraindicaciones, se coloca de forma sistemática un manipulador uterino. Una vez realizado el neumoperitoneo, la paciente se colocará en posición de Trendelenburg según se precise. No habrá un ayudante de pie en posición medial y la pantalla de la columna de laparoscopia debe situarse siempre visible para el cirujano y su ayudante. Si es necesario que un ayudante adicional manipule el útero, se sentará entre las piernas de la paciente (*fig. 2.3*).

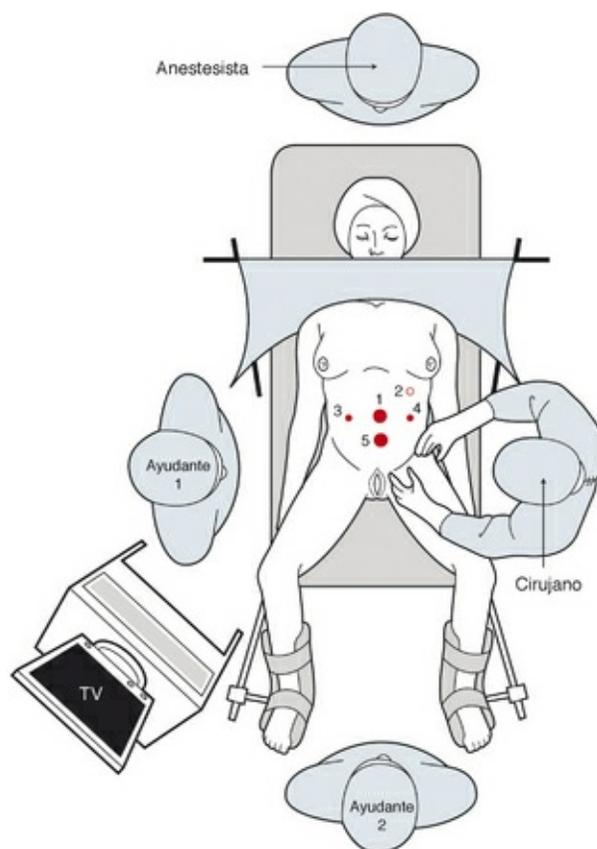


Fig. 2.3 Posición del cirujano y de los ayudantes para la cirugía laparoscópica

1. Trocar transumbilical. 2. Insuflación subcostal izquierda. 3 y 4. Trocarks laterales. 5. Trocar paramedial izquierdo.

Vías de abordaje

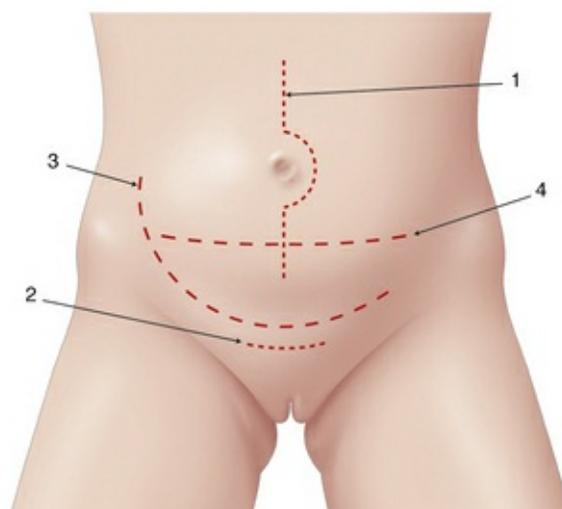


Fig. 3.1 Dibujo resumen con las distintas incisiones de laparotomía. 1. Medial infra y supraumbilical. 2. Incisión transversal de Pfannenstiel. 3. Incisión arciforme extendida al flanco derecho. 4. Incisión transversal por encima del pliegue cutáneo propio de las mujeres obesas.

Guía de lectura

- Se describen los principales tipos de laparotomías para el abordaje pélvico, con sus ventajas e inconvenientes respectivos.
- Se detalla la colocación de la paciente para el abordaje vaginal.
- Se citan las precauciones que deben respetarse en caso de intervención quirúrgica en pacientes obesas.
- Asimismo, se enumeran las posibles complicaciones y las precauciones que deben respetarse en función de las diferentes vías de abordaje en las pacientes multioperadas.
- Se detalla la técnica de insuflación laparoscópica y sus variantes.
- Se citan los puntos comunes de estas distintas vías de abordaje.

La vía de abordaje de la cirugía de las incontinencias o prolapsos femeninos ha estado dominada durante mucho tiempo por la laparotomía, antes de que se hayan producido varias «revoluciones» sucesivas con el desarrollo de las vías laparoscópicas y de la vía

vaginal.

En el caso concreto del tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria o del prolapso genital, se ha asistido de forma paralela a la utilización de técnicas en ocasiones simultáneas que tenían una morbilidad menor que la laparotomía, gracias al desarrollo de la laparoscopia y de la vía vaginal.

La aparición de nuevas tecnologías quirúrgicas ha permitido olvidar que la indicación y el principio de la operación son anteriores al modo de intervención. Cada operación tiene diversas variantes que se relacionan con los preparativos técnicos que permiten realizarla en sentido descendente (vía abdominal) o ascendente (vía vaginal), o bien sin una intervención manual (laparoscopia). Por tanto, la misma intervención puede llevarse a cabo por varias vías de abordaje, con una anatomía, colocación, instrumental, técnica y riesgos específicos. Por consiguiente, cada una de las vías de abordaje se describirá por sí misma, sin tener en cuenta la naturaleza de la intervención realizada, lo que es un modo de recordarla por lo que es, una vía de abordaje, aunque la paciente, la moda, el periodista, el impulsor de la técnica o su difusor piensen de otro modo. La vía de abordaje depende de las indicaciones y no es un objeto de culto.

Puntos Comunes

Seguridad

Las indicaciones respecto a las gasas deben ser absolutas. Los paños quirúrgicos deben estar provistos de un cordón que siempre quedará fuera del abdomen y las mechas vaginales nunca se deben insertar por completo. Las gasas y compresas deben estar marcadas para realizar una exploración radiológica en caso de duda y se deben contar al final de la operación.

Un elemento común a todas las intervenciones que utilizan tecnologías modernas son las precauciones referentes a la formación específica del cirujano (se debe poder justificar) y del personal, el estado del material y su adecuación a la magnitud de la intervención realizada, siendo el cirujano responsable de su material. No es responsable de la actuación del anestesista, pero debe rechazar la realización de la intervención en unas condiciones que no le parezcan adecuadas: el ejemplo característico es el de la intubación y la monitorización cardíaca, esenciales para las laparoscopias.

La asepsia sigue estando en vigor, a pesar de los antibióticos y de la escasa frecuencia de las infecciones tras una intervención endoscópica. Las técnicas recientes, en las que se emplean prótesis sintéticas colocadas por vía vaginal, requieren que se respeten a la

perfección estas precauciones. No se deben manipular estos dispositivos textiles con los guantes sucios, ni dejarlos al aire libre durante varias horas, y, sobre todo, hay que evitar su contacto con las zonas perineales y anales mediante la colocación de paños adecuados. Existen numerosos riesgos de cometer un error en la manipulación del material endoscópico. Su esterilización requiere aplicar precauciones especiales. El sondaje urinario no deja de ser una técnica que altere un órgano hueco. Hay que recordar que la fiebre sigue siendo la principal morbilidad de las complicaciones quirúrgicas.

Antibióticos

El uso de antibióticos profilácticos mediante inyección perioperatoria es útil para las cirugías limpias contaminadas, como la histerectomía, pero carece de utilidad en las intervenciones limpias. Es una medida indispensable y debe ser más prolongada en caso de infección o en la cirugía séptica.

Sondaje vesical

En las intervenciones cortas, basta con un sondaje evacuador, mientras que en las operaciones largas, se coloca una sonda de Foley en la vejiga y se conecta a una bolsa, con drenaje libre, para que la vejiga no se llene durante la intervención. Esto es cierto en la vía abdominal, donde la vejiga se convierte con rapidez en un obstáculo, así como en cirugía laparoscópica, por el mismo motivo y para no pasar por alto una lesión vesical, fácilmente identificable por la presencia de gas en la bolsa de recogida de orina. Es menos cierto en la vía vaginal, donde una vejiga un poco llena se disecciona mejor, y donde la recogida de orina es un signo que indica su lesión.

Para mejorar el bienestar de la paciente durante la primera noche, se suele dejar una sonda si se ha realizado una laparotomía. Esto no es obligatorio, y puede prescindirse de ella, a costa de una tasa de sondajes evacuadores del orden del 20%, pero con la inmensa ventaja de reducir la tasa de infección urinaria, que es la complicación más frecuente de la cirugía uroginecológica. Para la cirugía laparoscópica y la cirugía por vía vaginal, la sonda permanente es inútil, salvo en los casos concretos de las cirugías del prolapso, donde puede ser necesaria durante 24 horas, en especial si se ha colocado una mecha vaginal en el postoperatorio.

Peritonización

Todos los accesos a la cavidad peritoneal mayor comparten los datos referentes a la cicatrización peritoneal. El peritoneo cicatriza de forma espontánea, de la profundidad a la

superficie, por metaplasia celular. Las adherencias no surgen de la desperitonización, sino de la agresión quirúrgica o infecciosa.

Todos los estudios aleatorizados disponibles indican que la peritonización no es indispensable y que incluso puede ser perjudicial. Existen datos sugestivos de la inutilidad de la peritonización del peritoneo anterior tras la laparotomía, del fondo vesical tras la histerectomía, del fondo de saco vesicouterino tras la cesárea y de los defectos peritoneales tras la cirugía laparoscópica. En la práctica, es obligatorio realizarla cuando se ha colocado una prótesis para el tratamiento de un prolapso, con el fin de prevenir las oclusiones por aglutinación de asas sobre este cuerpo extraño. Es obligatorio dejar de realizar las peritonizaciones difíciles o peligrosas para el uréter: el peritoneo cicatriza peor tras una sutura a tensión que si no se realiza la sutura. Un asa de intestino delgado puede encarcerarse en un pequeño defecto de peritonización, pero puede fijarse sin lesión en una amplia zona desperitonizada.

Drenaje

El drenaje cada vez se utiliza menos en la cirugía reglada. Sigue siendo útil en las intervenciones sépticas, en los despegamientos muy extensos o en las operaciones con riesgo hemorrágico (lo que es infrecuente en la cirugía moderna de la estática pélvica). Se puede utilizar un drenaje aspirativo de redón, que se pasa a través de la pared (si es posible, subperitonizado) y se coloca en el foco quirúrgico, a distancia del uréter y de los grandes vasos. Pueden utilizarse láminas de Delbet, siempre necesarias cuando la peritonización no es posible, que salen por una contraincisión ilíaca. Se puede sacar por la vagina un gran drenaje tubular de látex.

No se describirán aquí todas las técnicas de incisiones abdominales o vaginales, que se recogen con detalle en numerosas obras, ni la colocación de las pacientes (v. el [cap. 2](#) de este libro). En su lugar, se precisarán solamente algunos detalles técnicos útiles.

Laparotomías

Técnica

Sigue habiendo indicaciones para realizar una laparotomía en los trastornos de la estática pélvica, a pesar de los avances significativos de las vías laparoscópicas y vaginales en estas indicaciones concretas. Hay que pensar sobre todo en las ligamentopexias posteriores, incluso aunque se tiende a recurrir a ellas sólo en caso de dificultad técnica, de contraindicación para la vía vaginal o laparoscópica, o bien de recidiva tras la vía vaginal.

Laparotomía medial

Según Robert, «se trata de la mejor de las incisiones». Para el cirujano pélvico moderno, es un remedio para salir del paso. En todas las ocasiones, provoca, en comparación con las incisiones transversales, tanto un perjuicio estético como una pérdida de seguridad: el acceso a la pelvis es menos directo y las asas de intestino delgado suponen un obstáculo, además de que el riesgo de eventración es mucho mayor y no ofrece beneficios en estos casos de cirugía benigna de los trastornos de la estática pélvica. Por tanto, se debe dar prioridad de forma sistemática a la incisión transversal. Se puede aceptar la idea del «ancla marina», incisión realizada de forma sistemática en una paciente que ya presenta una incisión medial previa.

Laparotomía transversal

Las únicas incisiones auténticamente transversales son las que seccionan en el sentido transversal todos los planos: piel, tejido celular subcutáneo, aponeurosis anterior, músculos y peritoneo. Proporcionan una exposición máxima, orientada de forma directa sobre la pelvis, que es superior para la cirugía pélvica que la obtenida con una incisión medial. Pueden ampliarse en sentido lateral a demanda. De este modo, se puede realizar toda la cirugía de la pelvis y de la región inframesocólica. Pueden emplearse dos tipos, en función de cómo se trate el plano muscular. El primero consiste en incidir los vientres musculares en la vertical de la incisión cutánea. Fue descrito por Maylard en 1907, retomado en Francia por Thoyer-Rozat y después por Mouchel. El segundo consiste en una desinserción de los rectos a ras de su inserción púbica. Recibe el nombre de Cherney (1941) y fue retomado en Francia por Bastien. Todas estas denominaciones no deben hacer olvidar que Baudelocque, en 1823, ya había descrito los modos de incisión transversal para la cesárea, por lo que no se puede hablar de verdadera invención.

Incisión transversal con sección de los rectos

Se considera como la incisión tipo, porque es la única que cumple a la vez con los objetivos de estética y de seguridad (por la exposición, la rapidez de realización y las posibilidades de extensión, así como por la ausencia de despegamiento y, de ese modo, de riesgo infeccioso grave), con un mínimo de complicaciones: puede haber eventraciones y hematomas, pero son infrecuentes (1/500, aproximadamente).

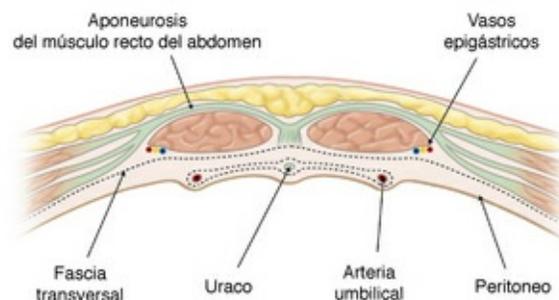
La incisión cutánea suele ser arciforme con una concavidad superior. No debe pasar a ras de la sínfisis, sino permanecer al menos a 2 cm por encima de ella, para no verse obstaculizado por su borde durante la intervención.

En el tejido celular subcutáneo se encuentran dos venas verticales laterales que se deben coagular. La aponeurosis se libera y se realizan pequeñas incisiones en la línea media con un bisturí frío o eléctrico. A continuación, se pasa al lado derecho para seccionar de forma sucesiva la aponeurosis del oblicuo externo y del recto homolateral. Lo mismo se realizará en el lazo izquierdo.

La incisión aponeurótica es más arqueada y más extensa que la incisión cutánea y también ligeramente más alta: todo esto evita debilitar el conducto inguinal. Sin embargo, la separación hacia arriba se obtiene sin despegamiento subcutáneo supra y subyacente a la cicatriz. La colocación de un separador de Farabeuf siguiendo y aumentando el eje de la incisión muestra 2-3 cm de aponeurosis del oblicuo externo más allá de los límites de la incisión cutánea. Por tanto, la aponeurosis se incide a lo largo de 5 cm más que la piel. Como es el principal factor limitante del acceso al campo quirúrgico, esta maniobra justifica por completo que la incisión cutánea sea conservadora.

La incisión se prosigue en sentido lateral con el bisturí eléctrico o con tijeras, una de cuyas ramas se introduce en la pequeña incisión medial. Se llega al borde lateral del recto. Si es preciso, se continúa la dirección arciforme de la incisión para recortar la aponeurosis de los músculos largos y no su vientre muscular.

Cuando se alcanza el borde lateral del músculo recto, es preciso liberarlo, con un movimiento de barrido de las tijeras, a lo largo de una altura de 2-3 cm. El separador de Farabeuf se recoloca en el ángulo de la incisión aponeurótica, de modo que se abre el espacio donde debe estar la arteria epigástrica (fig. 3.2). Este vaso se ve de entrada o después de rechazar en sentido medial el borde lateral del recto con las tijeras cerradas. Se debe identificar el pedículo nutricional que lo une al músculo para realizar la hemostasia o, mejor, para incidirlo a distancia, respetándolo. Una vez que se visualiza la arteria epigástrica, es fácil seccionar el músculo de lateral a medial, con el bisturí eléctrico, continuando su rechazo en sentido medial, lo que agranda rápidamente la herida lateral y la aleja cada vez más del pedículo. El recto se secciona en unos segundos.



Esta maniobra se repite en el otro lado. A continuación, los bordes musculares se separan de forma espontánea, pero una corta distancia (porque siguen estando unidos a su aponeurosis anterior), y en ellos se realiza hemostasia en varios vasos axiales con el bisturí eléctrico. La fascia transversal y el peritoneo pueden visualizarse en ese momento. El tejido adiposo que suele estar presente por delante de la vejiga en la línea media y lateralmente, y que rodea al pedículo epigástrico, se rechaza hacia abajo sin seccionarlo. El peritoneo y la fascia se seccionan juntos, en sentido transversal, en el límite superior de la herida quirúrgica para evitar la vejiga. El uraco es una buena referencia: nunca hay vejiga donde se encuentra el uraco. Se realiza una pequeña incisión medial o paramedial en el peritoneo y se levanta con delicadeza con una pinza, continuando la incisión en sentido lateral, con la protección de dos dedos separados que levantan los bordes y del Farabeuf, que sujeta a lo ancho la arteria epigástrica y el tejido adiposo que la rodea.

Se debe verificar si la incisión es adecuada. Si es preciso (es decir, si el abordaje es insuficiente), se pueden pinzar y ligar los pedículos epigástricos inferiores. A continuación, si es necesario, se pueden incidir los músculos anchos.

La separación ideal consiste en no utilizar separadores, lo que suele ser posible por la apertura espontánea de la herida quirúrgica o por el abordaje directo de la lesión. En estos casos sencillos, la simple colocación de paños quirúrgicos bajo el techo que forma la pared abdominal basta para rechazar el intestino delgado. No se debe olvidar dejar su cordón de referencia fuera del abdomen (*fig. 3.3*).



Fig. 3.3 Marco de Richard o de Kirchner y separadores o valvas de Leriche.

La mejor separación instrumental se logra con valvas móviles dispuestas en un marco de tipo Kirchner (*fig. 3.5*): una valva superior y otra inferior suelen bastar casi siempre. Hay que desconfiar de las valvas laterales, que son poco útiles y conllevan un riesgo de

comprimir el nervio femoral. Tras la colocación del marco, las asas del intestino delgado se empaquetan como se describe en la laparotomía medial. El mantenimiento de este conjunto se logra con la valva superior del marco del modo que se describe a continuación. La parte superior del marco se eleva, la masa de las asas y de su paño protector se empuja con la mano por encima del promontorio y el marco se desciende de nuevo, de modo que la valva superior se aplica de forma espontánea sobre el promontorio (fig. 3.4). Si el colon sigmoide o el ciego sobresalen lateralmente, el segundo paño abdominal se enrolla a presión desde un surco parietocólico al otro y se coloca bajo la valva superior mediante una maniobra idéntica. No se debe olvidar dejar el cordón de referencia de los paños fuera del abdomen.

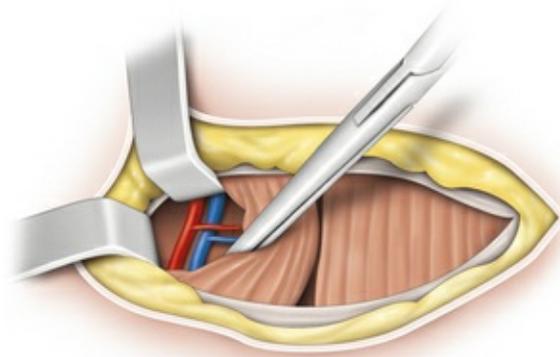


Fig. 3.5 Vasos epigástricos (arteria, vena).

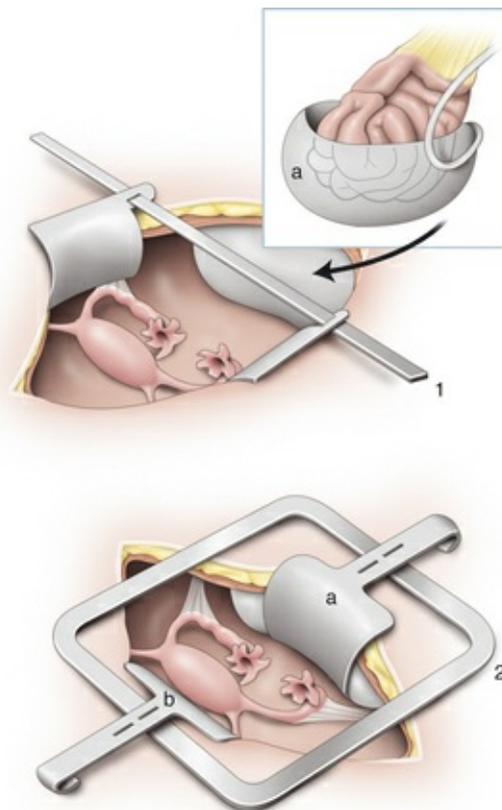


Fig. 3.4 1. Separador de Gosset. a. Enterostato. 2. Marco de Richard. a. Enterostato. b. Valva suprapúbica.

Variantes cortas

La laparotomía con sección de los rectos se puede modificar según el lado de las lesiones, la amplitud que debe obtenerse o el estado de los músculos. La incisión cutánea puede ser mínima y reducirse a 5-6 cm (*fig. 3.6*). La incisión aponeurótica siempre es bilateral y más amplia que la cicatriz cutánea, porque es de la que depende la exposición.

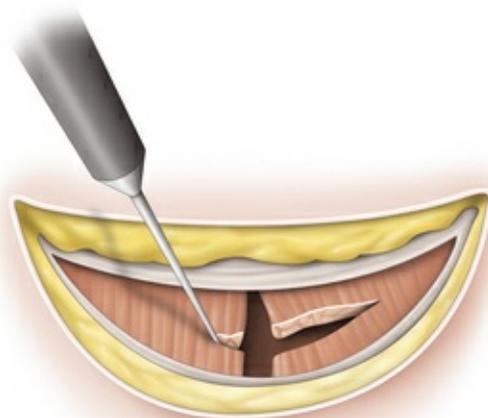


Fig. 3.6 Incisión de Mouchel o transrectal.

Incisiones híbridas

Se definen por una incisión cutánea transversal unida a una incisión peritoneal vertical. Su prototipo es la incisión de Pfannenstiel. Para el abordaje del peritoneo, suelen implicar un despegamiento subaponeurótico, precedido de una incisión transversal de la aponeurosis. El mismo principio del despegamiento puede originar un hematoma y, en ocasiones, una sobreinfección, lo que contraindica de entrada este tipo de incisión en caso de infección pélvica (*fig. 3.7*).

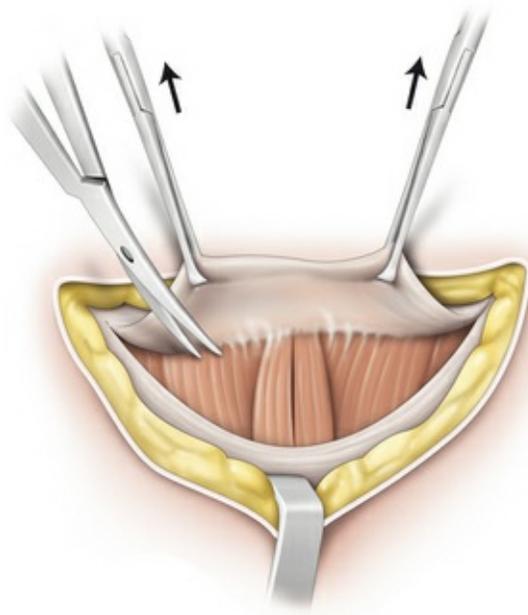


Fig. 3.7 Incisión de Pfannenstiel.

La ventaja fundamental de la incisión híbrida, sobre todo en la forma de despegamiento subaponeurótico, es que no se superponen los planos sucesivos, que son el peritoneo (que sufre la presión abdominal) y la aponeurosis (que resiste esta presión). Por tanto, la eventración es casi inexistente en las incisiones de Pfannenstiel.

Su principal inconveniente es la estrechez del abordaje pélvico, así como la imposibilidad de su extensión, salvo que se desinserten de forma secundaria los rectos.

Especificidades de las pacientes obesas

Las pacientes obesas tienen una anatomía específica que debe tenerse en cuenta. El aspecto fundamental es la posición relativa del ombligo y del pubis. Cuanto más relajada está la pared abdominal, más baja es la situación del ombligo y más varía su posición con la de la paciente. De este modo, el ombligo puede encontrarse, en bipedestación, a nivel o por debajo del nivel de la sínfisis del pubis. Por tanto, la incisión (tanto si es longitudinal como transversal) en una paciente obesa debe realizarse a nivel o por encima del ombligo, porque cualquier incisión claramente infraumbilical se verá obstaculizada de forma inevitable por la sínfisis. Además, en la parte inferior de la pared abdominal existe un pliegue que presenta una intensa maceración, con una piel fina y mal vascularizada. Por consiguiente, no se debe ascender el panículo adiposo parietal para realizar la incisión en el pliegue suprapúbico, sino que, al contrario, se debe descender hacia los muslos la parte móvil de la pared (*fig. 3.8*). A continuación, se palpa la sínfisis y la incisión se realiza por encima de su plano.

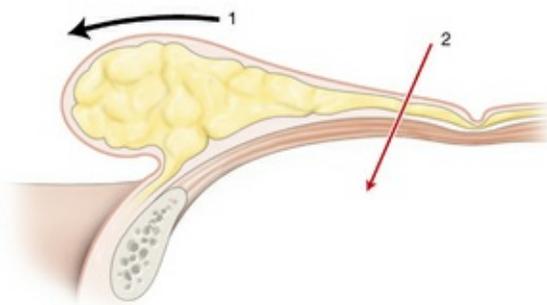


Fig. 3.8 Panículo adiposo abdominal.

1. Panículo adiposo. 2. Incisión transversal.

La elección del sentido de la incisión es fundamental. Al contrario que la opinión habitual, la incisión medial es muy inadecuada. Ofrece una exposición mediocre, porque el epiplón infiltrado de grasa y las asas tienden a exteriorizarse, sobre todo si la incisión se extiende en sentido superior. El riesgo de eventración es considerable. Por tanto, la incisión transversal con sección muscular, justo infraumbilical o periumbilical, e incluso supraumbilical (todo depende de la posición relativa del ombligo y de la sínfisis del pubis, pues se debe situar a 3-5 cm por encima de la sínfisis), es la más adecuada.

En las indicaciones quirúrgicas destinadas a mejorar el bienestar físico de la paciente (como la cirugía de los problemas de la estática pélvica) sigue siendo relativamente lógico evitar estas laparotomías siempre que sea posible y dar prioridad aún más que en otras pacientes a las vías de abordaje laparoscópicas y, sobre todo, vaginales.

Especificidades de las cirugías repetidas

Como en el caso precedente, parece lógico dar prioridad en estos casos a las vías vaginales o laparoscópicas siempre que sean posibles.

En caso de laparotomía, la cicatriz cutánea debe researse si no es lineal. El estado del plano musculoaponeurótico se modifica: tras una vía medial, los rectos suelen aparecer unidos en la línea media; tras la sección de los rectos, hay pocos problemas, porque en la cicatriz muscular se localiza un puente fibroso que se puede incidir de nuevo; tras la incisión de Pfannenstiel, el despegamiento musculoaponeurótico es más difícil, pero puede llevarse a cabo o sustituirse por una sección de los rectos.

Bajo la pared, el estado de las vísceras puede estar modificado y no se conoce *a priori*. Por tanto, es obligatorio ser prudente a partir del abordaje del tejido celular subcutáneo. En la parte baja de la cicatriz, la vejiga puede ascender bastante por encima de la sínfisis, lo que puede constituir una amenaza para este órgano, tanto en la incisión medial como en la transversal. Más arriba, el intestino puede estar adherido, lo que lo hace vulnerable en el

momento de la incisión peritoneal; en los casos graves, puede que esté casi incluido en la pared. La liberación del epiplón puede ser compleja y, en el momento del cierre, aparecen dificultades de individualización del peritoneo. Se resuelven por la ausencia de peritonización.

Cirugía Vaginal

Por motivos de brevedad, siempre se utiliza el término de cirugía vaginal para referirse a dos tipos de cirugía: la cirugía transvaginal, en la que se usa el fondo de la vagina como vía de acceso, y la cirugía perineal, utilizada para tratar las lesiones del suelo pélvico y del periné.

La técnica del abordaje perineal se describe en la cirugía del prolapso y la cirugía de reparación perineal según Musset. La técnica del abordaje transvaginal se detallará en el contexto de la histerectomía asociada al tratamiento del prolapso. La incisión que permite abordar los fondos de saco anterior y posterior es la pericervical, en la inserción de la vagina sobre el cuello (*figs. 3.9 y 3.10*).

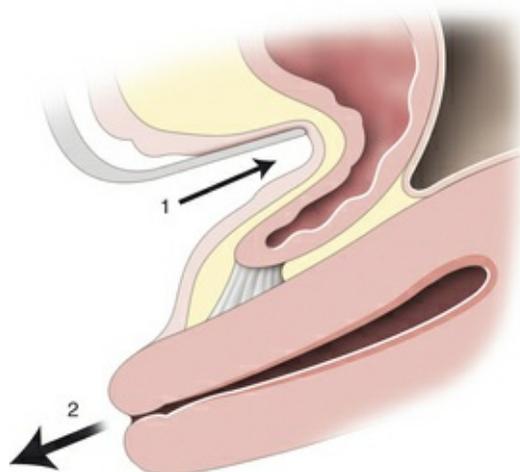


Fig. 3.9 Exposición del tabique y del espacio vesicouterinos. 1. Valva anterior. 2. Tracción uterina o cervical.

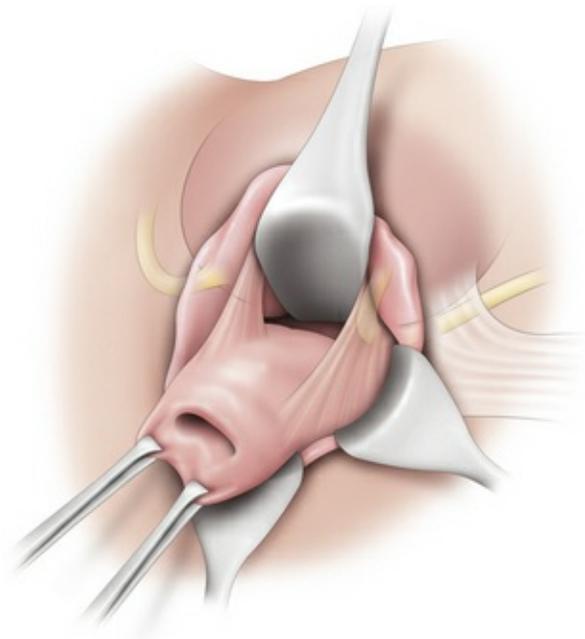


Fig. 3.10 Exposición de los pilares vesicouterinos.

La estrechez del campo vaginal y la facilidad con la que una gasa puede migrar a la cavidad abdominal mayor prohíben de forma absoluta la colocación de gasas en el campo quirúrgico. Para que el campo quirúrgico esté exangüe, se utilizan gasas que se retiran de inmediato, o se recurre a la aspiración. El rechazo de las asas de intestino delgado y la absorción de la sangre de la cavidad pélvica se realizan con mechas, que tienen que tener siempre un extremo en el exterior, lo que asegura que no se olviden. Como excepción, se puede colocar a presión un paquete de gasas en un espacio parauretral: en tal caso, es preciso anotarlo de forma cuidadosa o, mejor aún, colocarle un hilo de referencia con un extremo situado en el exterior.

Laparoscopia Diagnóstica Y Quirúrgica

Técnica

Insuflación

Para esta intervención, al igual que para toda la cirugía pélvica, el cirujano se sitúa a la izquierda de la paciente y su ayudante frente a él, con la pantalla situada a los pies de la paciente (*fig. 3.11*).

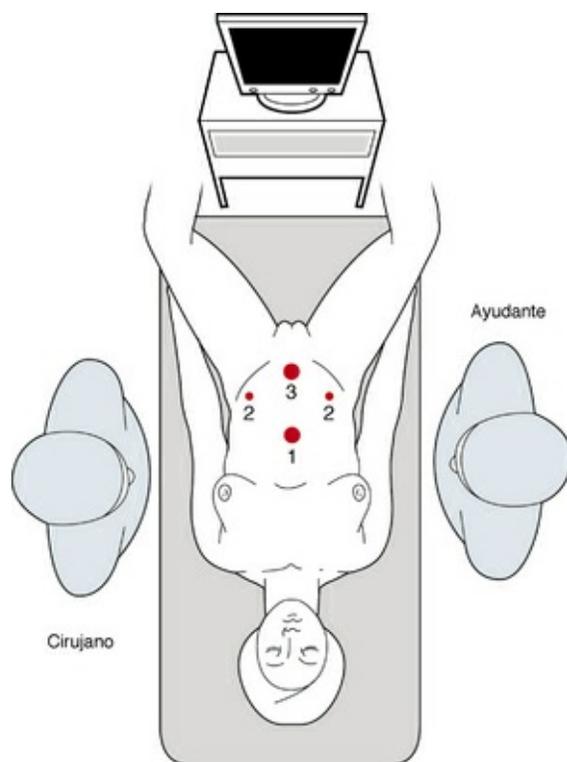


Fig. 3.11 Ubicación de los trocares de laparoscopia diagnóstica y quirúrgica. 1. Trocar umbilical. 2. Trocares laterales. 3. Trocar suprapúbico.

El punto de punción abdominal es variable, según las costumbres del cirujano. Se escoge el ombligo si se da prioridad a la unión de los planos, pero a este nivel es necesario elevar la pared introduciendo la aguja, para no lesionar los grandes vasos. El hipocondrio izquierdo es mucho más seguro. Esta zona es poco depresible, por lo que es fácil penetrar en ella; se ve poco afectada por las adherencias (salvo si hay antecedentes de cirugía en esta región); tampoco se afecta por las masas intraabdominales (salvo la esplenomegalia). Por este motivo, nosotros damos prioridad a este punto en todos los casos, y será el que describiremos.

El punto de punción se sitúa sobre la línea axilar anterior, bajo el borde costal. En primer lugar, se realiza una pequeña incisión cutánea, que permite introducir la aguja sin forzarla. La aguja de neumoperitoneo se sujeta entre dos dedos, dejando actuar a su mecanismo, cuyo buen funcionamiento se debe verificar previamente. Se debe pinzar la piel para penetrarla con claridad en el pliegue. La aguja se empuja hasta la aponeurosis, que se percibe por su contacto firme y el crujido que se nota cuando se moviliza lateralmente la punta de la aguja. La fase esencial comienza cuando se toma esta referencia táctil. Consiste en hacer que la aguja penetre con un golpe seco. Se perciben, de forma sucesiva, los resaltos sucesivos de la aponeurosis y del peritoneo. La identificación táctil de los dos resaltos es esencial para no colocar la aguja entre la aponeurosis y el peritoneo, lo que provocaría un retroneumoperitoneo molesto, y para no continuar la presión de la aguja en

una víscera o un vaso cuando ya se ha atravesado el peritoneo.

La posición de la aguja en la cavidad peritoneal mayor se verifica mediante una prueba con jeringa y la insuflación puede comenzar. El tubo se conecta al insuflador automático y éste se pone en marcha: si la presión es excesiva, no realiza insuflación y se debe recolocar la aguja. Si el insuflador es manual, no debe efectuarse una inyección si la presión supera los 20 mmHg al flujo más bajo. La situación del neumoperitoneo se verifica también mediante la percusión prehepática, que comprueba la desaparición de la matidez. Los trocares suelen poder introducirse cuando se han inyectado alrededor de 2 litros de CO₂, pero esta cantidad puede variar en cada caso concreto.

Introducción de los trocares

La colocación del elemento de visión precede y determina la colocación de los trocares instrumentales.

El trocar óptico suele introducirse bajo el ombligo, pero hay excepciones. El ombligo se incide en transversal en su borde inferior, o en vertical en su pliegue radial inferior, según su conformación. El trocar umbilical de 10 mm, con la vaina y el fiador juntos, se sujeta con firmeza mediante la mano derecha, y la mano izquierda se coloca a su alrededor como tope (*fig. 3.12*). Se introduce primero en perpendicular a la pared y después hacia el fondo de saco de Douglas, una vez que se percibe la sensación táctil de perforación. La introducción en perpendicular asegura la mayor eficacia de la perforación; suele aconsejarse distanciar el orificio aponeurótico del orificio parietal. En la práctica, se debe pasar de una vez con una maniobra decidida, pero no brusca, y de amplitud limitada para lograr su objetivo: la perforación de la pared.

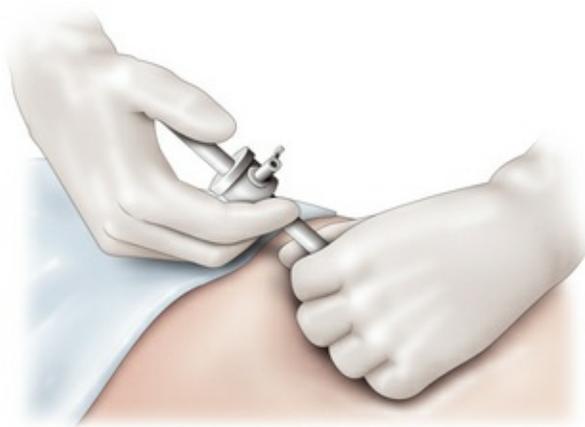


Fig. 3.12 Colocación del trocar umbilical de laparoscopia diagnóstica y quirúrgica.

Tras la colocación del trocar umbilical, la salida de gas confirma su colocación adecuada.

El fiador se retira y se introduce la óptica, provista o no de su cámara. Un vistazo circular permite verificar con rapidez varios aspectos: la óptica está bien situada en la cavidad peritoneal, la aguja de neumoperitoneo no está clavada en ningún órgano, no hay sangre en la cavidad abdominal y no hay adherencias con la pared abdominal anterior (p. ej., no hay bridas postapendiculares). Esta revisión visual es igual a la que realiza cualquier cirujano al entrar en la cavidad abdominal. También se verifica que no haya obstáculos en la introducción de los trocares instrumentales, que se colocan en función de las necesidades.

Variantes

Elecciones técnicas para el neumoperitoneo

El punto de punción tradicional para el neumoperitoneo es el ombligo, debido a que el peritoneo parietal está adherido a él, lo que es una escasa ventaja si se considera que este punto es el más peligroso del abdomen para los grandes vasos y es el origen de las complicaciones más dramáticas. Se realiza una pequeña incisión en el ombligo, se eleva con fuerza (el único medio es pinzar la piel, por ejemplo, con dos pinzas de campo), se punciona en perpendicular y se atraviesa: la cavidad peritoneal se alcanza de una sola pasada.

Se pueden plantear otros abordajes para introducir la aguja de Veress (*fig. 3.13*): ilíaca izquierda (en un sitio opuesto al punto de Mac Burney, con riesgo para el colon sigmoide y la arteria ilíaca), o suprapúbico, e incluso vaginal en pacientes obesas. En lugar de multiplicar los lugares de intentos de punción, nos parece más lógico, si el hipocondrio izquierdo no es accesible, encontrar una solución que permita prescindir del neumoperitoneo inicial y, por tanto, de la punción a ciegas del abdomen, que es fuente de complicaciones no siempre evitables. Se dispone de dos soluciones: introducir el trocar óptico a ciegas sin neumoperitoneo previo o recurrir a la microlaparotomía (laparoscopia abierta).

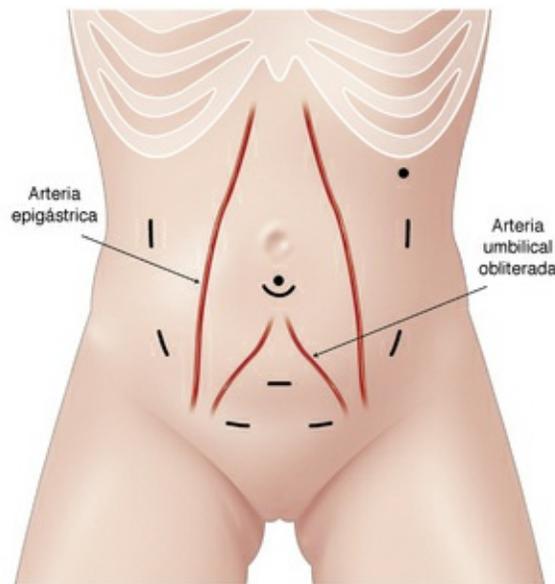


Fig. 3.13 Trayecto y localización de las arterias de la pared abdominal.

Especificidades de las pacientes obesas

Las pacientes obesas siempre constituyen un caso especial para el cirujano. La obesidad mórbida puede suponer una contraindicación para la laparoscopia, pero se debe recordar que todo plantea problemas en estas pacientes, incluso la vía vaginal o la laparotomía, y que la laparoscopia evita las complicaciones de la laparotomía, que son frecuentes en este contexto. La dificultad principal consiste en establecer el neumoperitoneo, debido al grosor de la pared, a la presencia de grasa preperitoneal y a la frecuencia de la insuflación subperitoneal accidental. La continuación de la laparoscopia carece de dificultades, pero las intervenciones laparoscópicas pueden verse obstaculizadas, al igual que las de la laparotomía, por un meso del colon sigmoide corto e infiltrado de grasa.

Especificidades de la laparotomía previa

Una laparotomía previa no es una contraindicación para la laparoscopia, sino una indicación en la que deben tomarse precauciones especiales. Es preferible disponer del informe quirúrgico previo. En todos los casos, se debe verificar la libertad de la región periumbilical en función de cualquier antecedente de incisión medial del peritoneo (incluida la de Pfannenstiel). Esta verificación se realiza mediante la prueba de la jeringa.

La ausencia de gas en esta prueba indica la presencia de una adherencia intestinal o epiploica y, por tanto, incita a cambiar de estrategia. Pueden utilizarse tres soluciones:

- Recurrir a la laparoscopia abierta transumbilical: esta opción lleva a veces a liberar de forma laboriosa (y a veces incluso peligrosa) las adherencias infraumbilicales, mientras que hay otros puntos parietales totalmente libres; por tanto, las siguientes dos alternativas son

mejores.

- Comprender que el ombligo no es el único punto de introducción del endoscopio y colocar un trocar de 10 mm en cualquier punto del abdomen, siempre que esté libre en la prueba de la jeringa.

- Hacer lo mismo, pero bajo control visual directo: se introduce una óptica de pequeño calibre en el hipocondrio izquierdo y se observa la cara profunda de la pared abdominal, tras lo que se introduce el trocar de 10 mm en la zona libre (umbilical o no), bajo control visual endoscópico.

Cuando se obtiene la visión, la laparotomía previa aún puede obstaculizar al cirujano laparoscópico. No es infrecuente que la visión se vea limitada por una adherencia epiploica vertical que implica pasar la óptica a uno u otro lado, o incluso voluntariamente de forma transepiploica por una ventana avascular que se crea mediante la presión de la óptica. A mayor distancia del ombligo, se liberan las adherencias parietales molestas para la visión o para la introducción de los trocares instrumentales. Se introduce mínimamente un trocar de 5 mm en una zona sin adherencias. Con unas tijeras, introducidas por esta entrada, se libera una mayor parte de la superficie interna de la pared, hasta obtener una visión satisfactoria y poder introducir un segundo trocar instrumental. Siempre se deberá verificar la ausencia de bridas que puedan causar una oclusión y, en caso necesario, se seccionan.

Instrumental

Guía de lectura

- En este capítulo se describen los distintos instrumentos utilizados en cirugía vaginal.
- Se enumeran las diferentes valvas necesarias para la cirugía vaginal.
- Se detallan los instrumentos clave necesarios para una promontofijación laparoscópica.
- Se describe la mesa de instrumental para una cirugía por vía laparotómica.

Vía Vaginal (figs. 4.1 a 4.4)

Las valvas y pinzas (de prensión cervical, de referencia ligamentosa, de disección con dientes, de hemostasia) constituyen la caja específica de la cirugía vaginal.



Fig. 4.1 Instrumental para la cirugía vaginal.



Fig. 4.2 Valvas de Breisky.



Fig. 4.3 Valvas de Breisky y de Mangiagalli.



Valvas

En todas las cirugías vaginales, las valvas deben estar individualizadas en una mesa cubierta con paños. Todas ellas tienen una función específica y pueden distinguirse, entre otras, las valvas de Breisky y las valvas vaginales simples de Lloyd-Davis.

La valva posterior puede ser una valva con pesa o bien una valva de Mangiagalli; nosotros preferimos esta última, menos traumática y que se adapta mejor a la penetración del fondo de saco de Douglas.

La valva anterior de exposición vaginal es corta y ancha, y permite exponer el cuello uterino. La valva larga y estrecha permite insinuarse en el fondo de saco vesicouterino y, de ese modo, protege la vejiga y los uréteres. Las valvas laterales anchas permiten, una vez realizado el desbridamiento del epitelio vaginal, exponer los ligamentos de suspensión cervical (ligamentos de Mackenrodt, ligamentos uterosacros) y los pedículos vasculares (arterias uterinas, pedículo anexial).

Las valvas de Breisky o una valva larga con luz permiten la exposición de los ligamentos de suspensión: arco tendinoso de la fascia pélvica, ligamento sacroespinoso o sacrociático.

Pinzas, portaagujas, hilos de sutura

La cirugía vaginal requiere, en sus fases de despegamiento, de disección y de prensión, pinzas adecuadas. Las pinzas de Pozzi-Fochier, de Museux-Albaran o de Museux-Palmer son pinzas de prensión cervical, de ayuda para la fragmentación o de ayuda para la miomectomía vaginal. Las pinzas de Gaston-Cotte son pinzas de prensión del epitelio vaginal; permiten exponer el plano vaginal y disecarlo del plano vesical o rectal. Las pinzas pequeñas de Kocher, de Halstead y de Kelly son pinzas de referencia de los ligamentos uterosacros, redondos y cardinales. Las agujas de Deschamps o las pinzas de Jean-Louis-Faure permiten las fases de prensión, sección y sutura ligamentosa y vascular. La pinza triangular de Duval permite la tracción anexial. Las pinzas multidientes de Adlerkreutz o monodiente de Barraya son pinzas de disección, mientras que las de DeBakey son de hemostasia. El portaagujas curvo de Masson-Luethyl, el portaagujas corto o el portaagujas largo de Mayo-Hegar-Exel se utilizan de forma habitual. Las tijeras curvas y rectas de Mayo o las tijeras de Sims deben formar parte de la caja de instrumental de cirugía vaginal.

En esta cirugía, nosotros utilizamos con frecuencia la aspiración, que permite limitar el uso de gasas marcadas, así como el bisturí eléctrico en las maniobras de sección del epitelio

vaginal y de hemostasia.

Cuando se utilizan hilos de sutura, preferimos los hilos de reabsorción lenta con aguja de 32 o 36 mm; el hilo de poliglactina del 1 como hilo de tracción ligamentosa, así como el de poliglactina del 0 para el plano vaginal y el de 2/0 para el plano peritoneal, seroso vesical o rectal durante la fijación de los materiales protésicos.

Vía Laparoscópica (Promontofijación O Técnica De Burch Laparoscópica) (fig. 4.5)

Se utilizan trocares de 5, 10 y 12 mm (con reductor de 5 mm). Los instrumentos laparoscópicos son pinzas atraumáticas, tijeras de laparoscopia, pinzas bi o monopolares, un portaagujas laparoscópico, una pinza de tipo endohernia de autosutura Tyco, un fijador de tipo Tacker o Protack y un material que permita la aspiración y el lavado.



Fig. 4.5 Instrumental para la laparoscopia.

No entraremos en el debate existente entre el material desechable o esterilizable, pues la elección depende de cada cirujano y debe plantearse caso por caso con los equipos de cada centro.

Vía Laparotómica (fig. 4.6)

Para la pared, se suele utilizar un separador ortostático de Ricard, de Collin, de Parks, de Balfour o de Gosset con una valva de tipo enterostato. Además de las tijeras de disección (Metzenbaum, Nelson), las tijeras largas rectas y curvas de Sims o las tijeras de Mayo son de gran utilidad en las maniobras de disección y sección. Las pinzas de prensión y de hemostasia, los portaagujas curvos o rectos, así como los hilos no reabsorbibles o reabsorbibles suelen utilizarse en la cirugía abdominal.



Fig. 4.6 Instrumental para la laparotomía.

Cuidados perioperatorios

preparación preoperatoria, tratamiento antibiótico, taponamiento vaginal, sonda urinaria

Guía de lectura

- En este capítulo se citan las precauciones habituales que se emplean en una cirugía pélvica por un proceso benigno.

- Se deben conocer los antisépticos que han de utilizarse antes de una cirugía pélvica.

- Se enumeran las enfermedades que deben investigarse ante un dolor perineal persistente.

Además de la técnica pura, los elementos que rodean al procedimiento quirúrgico son esenciales. Los cuidados perioperatorios deben seguir unos protocolos establecidos que han de ser cumplidos por todos los médicos del servicio. Entre otros aspectos, se deben contemplar la preparación psicológica, los cuidados el día previo a la intervención y la vigilancia postoperatoria, siguiendo el mismo protocolo.

La preparación para la intervención quirúrgica es sobre todo de tipo informativo; esta etapa se realiza a partir de la consulta preoperatoria. Permite informar de las diferentes vías de abordaje, de la duración de la intervención y de la hospitalización, así como de las consecuencias a largo plazo (estas informaciones quedan registradas en la historia clínica y se entregan por duplicado a la paciente). La participación del equipo asistencial, la colaboración con el equipo de anestesia y la existencia de protocolos asistenciales predefinidos permiten constituir un tejido de sostén y de confianza gracias al cual la paciente contemplará la intervención quirúrgica con total seguridad. La exploración física preoperatoria debe dedicar tiempo a evaluar las cicatrices cutáneas, umbilicales o perineales. En esta fase de la evaluación clínica se pueden ofrecer los detalles sobre las vías de abordaje. La existencia de una anemia preoperatoria es un factor agravante del pronóstico postoperatorio y puede justificar un tratamiento con análogos hormonales que induzcan una amenorrea asociada a un tratamiento con hierro. La prescripción de un tratamiento con estrógenos antes de cualquier cirugía permite mejorar la troficidad de los

tejidos y la intervención quirúrgica, así como acelerar la cicatrización.

Preparación

Con independencia de cuál sea la vía de abordaje, las pacientes deben tomar una dieta sin residuos durante 3-5 días. El día previo a la intervención, se les debe administrar un pequeño enema. El vaciamiento del recto permitirá suturarlo en caso de lesión rectal, sin riesgos de fístula rectovaginal. La mañana y la víspera de la intervención, la paciente debe darse una ducha cutánea y vaginal con jabón antiséptico. Se deben quitar los pendientes y el esmalte de uñas.

El lavado vaginal también forma parte de las reglas de asepsia y de la prevención de las infecciones. Se realiza una profilaxis antibiótica sistemática. Deben utilizarse antibióticos con actividad contra los microorganismos anaerobios y gramnegativos. En estas vías de abordaje, no está justificado continuar con los antibióticos.

Información perioperatoria ideal para la paciente

- Información y conversación durante la consulta.
- Prever un período de reflexión.
- Copia del informe remitido al médico responsable.
- Entrega del formulario de información preoperatoria.
- Copia del informe de alta dirigido al médico responsable.
- Entregar el informe de alta-consejos que deben respetarse y conducta que se debe seguir en caso de anomalía.

Anestesia

La anestesia puede ser local, general o locorregional. La colocación de un cabestrillo suburetral puede realizarse con facilidad bajo anestesia local. La cirugía vaginal se presta especialmente bien a la raquianestesia. Las tracciones sobre los pedículos lumboováricos y las maniobras intraperitoneales pueden ser dolorosas si la anestesia es baja. Se debe aplicar una monitorización estándar, pero hay que tener cuidado con los períodos de variación del retorno venoso, que son la colocación de la paciente y de los miembros inferiores.

Dolor

El hecho de que una intervención quirúrgica no sea una experiencia desagradable depende sobre todo del tratamiento del dolor perioperatorio. Con independencia de la vía de abordaje que se utilice, las maniobras de disección, de suspensión y de tracción producen dolor o molestias postoperatorias. Siempre se debe desconfiar del dolor refractario a los analgésicos prescritos; indican la presencia de un hematoma perineal o parietal. Ante un dolor perineal persistente, se debe descartar la presencia de un hematoma o una crisis hemorroidal que complique el postoperatorio.

El tratamiento del dolor es responsabilidad del equipo de anestesia. La cirugía del prolapso suele ser dolorosa. La autoadministración de fármacos intravenosos o epidurales debe plantearse desde la consulta preoperatoria de anestesia.

La repercusión psicológica, la colocación sobre la mesa de operaciones, las tracciones enérgicas, los despegamientos extensos y las suturas de aproximación son también factores de riesgo de dolor postoperatorio que no deben descuidarse en la cirugía mínimamente invasiva.

La prescripción al alta debe tener en cuenta la aparición del dolor en el domicilio; en ese momento se podrán dar analgésicos a la paciente.

Vigilancia Postoperatoria

La vigilancia postoperatoria debe tener en cuenta la reanudación de la marcha, el estado abdominal, la calidad de la reanudación de la micción, las variaciones de la presión arterial y la existencia de trastornos térmicos. La reanudación del tránsito intestinal en la cirugía del prolapso es muy difícil en ocasiones, debido a la intervención realizada. El estreñimiento puede prevenirse mediante la prescripción de geles. La sonda vesical suele mantenerse 24 horas en la cirugía del prolapso. En la actualidad, nuestro tratamiento de la incontinencia urinaria se realiza de forma ambulatoria y ya no utilizamos una sonda permanente en las mujeres tras la colocación de un cabestrillo suburetral. La reanudación de la micción espontánea depende del residuo posmiccional. Cuando éste es inferior durante dos micciones a 150 ml, puede darse de alta a la paciente sin prescripción de sondaje repetido. Cuando el residuo posmiccional es superior en dos micciones a 150 ml, la paciente es dada de alta del servicio con una prescripción de sondaje repetido.

Nosotros no consideramos el autosondaje como una alternativa. Una norma habitual es que la paciente se levante y reciba dieta oral de forma precoz; el día siguiente al procedimiento, la paciente puede estar en el sillón y la alimentación oral se reanuda también el día siguiente.

Aunque no existe ninguna regla preestablecida sobre la duración de la hospitalización, nosotros solemos realizar la cirugía de la incontinencia de forma ambulatoria y la cirugía del prolapso con una hospitalización de 3-5 días.

Preparación preoperatoria estándar

- Enema evacuador el día previo a la intervención.
- Visita del anestesista.
- Visita del cirujano.
- Ducha con povidona yodada.
- Rasurado.
- Premedicación.

Preparación en el quirófano

- Verificación de la identidad de la paciente.
- Verificación de la vía venosa.
- Preparación de la anestesia.
- Anestesia.
- Colocación de la paciente y evacuación de la vejiga \pm sonda permanente.
- Limpieza con antiséptico y colocación de los paños quirúrgicos.

Postoperatorio

- Colocación de la sonda urinaria a la vez que el taponamiento vaginal.
- Retirada del taponamiento vaginal el día 1 o 2 del postoperatorio.
- Retirada del drenaje según la evolución postoperatoria.
- Levantar a la paciente el mismo día de la intervención.

Técnica quirúrgica de los prolapsos genitales

Guía de lectura

- En este capítulo se describen las principales intervenciones actuales del tratamiento de los prolapsos genitales.
- Se enumerarán sus respectivas ventajas e inconvenientes.
- Se identifican las fases quirúrgicas comunes y las que son específicas de cada una de estas intervenciones.
- Se describen con precisión las técnicas de disección de las fosas paravesicales y pararrectales por vía alta o baja.
- Se comentan los procedimientos de prevención de las lesiones vesicales o rectales, su diagnóstico intraoperatorio y las técnicas de tratamiento.
- Se explica el concepto de intervención curativa y preventiva en el tratamiento quirúrgico de los prolapsos genitales.
- Se detallan las principales técnicas quirúrgicas actuales del tratamiento de los prolapsos genitales.

La cirugía de los prolapsos genitales ha experimentado en los últimos años un renovado interés debido, en parte, al aumento del número de pacientes afectadas, por el envejecimiento de la población, y también a la mejora del tratamiento de la incontinencia urinaria gracias, entre otros factores, a los cabestrillos o bandas suburetrales. En la línea de los progresos técnicos de las especialidades quirúrgicas, se ha observado una potenciación de la cirugía vaginal y de sus técnicas «clásicas» de suspensión, después, de las vías de abordaje laparoscópicas y, por último, de las técnicas simplificadas por vía vaginal en las que se utiliza la colocación de implantes de refuerzo de los tejidos autólogos con colágeno de origen animal o con prótesis sintéticas reabsorbibles o no reabsorbibles. En este capítulo se describirán los distintos aspectos generales referentes a la estrategia quirúrgica de los prolapsos genitales. La cuestión de las indicaciones quirúrgicas sólo se

tratará de forma somera, al igual que la de las evaluaciones y los estudios preoperatorios, que necesitarían una obra completa.

Una vez tomada la decisión de describir las principales técnicas quirúrgicas que realizamos en nuestros quirófanos, hemos optado por no describir aquellas que ya no realizamos, a pesar de que en ocasiones han sido muy útiles en cuanto a resultados. Por lo tanto, no se describirán las técnicas de colpectomía y colporrafias simples, que han demostrado carecer de eficacia en varios estudios aleatorizados. Asimismo, no se describirán las variantes técnicas de plicaturas viscerales vesicales o rectales, o de plicatura de sus fascias adyacentes infravesicales y prerrectales, debido a que su eficacia nos parece limitada, pero también por la confusión técnica que rodea a los tejidos autólogos aprovechados, así como a las suturas utilizadas.

Después de un breve recuerdo de la sintomatología y la clasificación, así como de las indicaciones quirúrgicas de los prolapsos genitales, se describirá el problema de la cirugía preventiva en el tratamiento de los prolapsos.

Por último, este capítulo terminará recordando las tres técnicas principales del tratamiento quirúrgico de los prolapsos genitales.

Estudio Preoperatorio

Estas operaciones están encaminadas a mejorar el bienestar físico de la paciente y sólo deberían realizarse cuando existan trastornos funcionales relacionados o bien con el volumen de exteriorización del prolapso, o bien con los trastornos urinarios o anorrectales, aunque la participación del prolapso sea pequeña en la aparición de estos trastornos. Sólo después de un estudio cuidadoso y exhaustivo se puede plantear con la paciente un posible tratamiento quirúrgico, cuyos beneficios y riesgos deben exponerse de forma cuidadosa para obtener su consentimiento informado.

Para ello, se deben individualizar con claridad los beneficios que se obtendrían en el aspecto anatómico y funcional. El beneficio anatómico se relaciona con el volumen del prolapso y los trastornos funcionales con los síntomas relacionados que pueden asociarse en ocasiones. Esta distinción se utiliza sobre todo debido a la ausencia de relación evidente entre el volumen de un prolapso y los trastornos funcionales que causa en ocasiones. Además, la tolerancia de estos trastornos también es muy variable de una paciente a otra.

Por lo tanto, es esencial realizar un estudio preoperatorio completo, que debe centrarse de forma simultánea en la clasificación clínica del prolapso genital y en la evaluación de los síntomas acompañantes, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo, así

como de su repercusión en la vida cotidiana de las pacientes. Los trastornos funcionales, como la incontinencia urinaria, deben objetivarse y cuantificarse (prueba del pañal). La evaluación precisa se realiza gracias a las escalas de síntomas urinarios y anorrectales, así como en términos de repercusión sobre la calidad de vida de las pacientes. Por último, no se debe olvidar la evaluación de la sexualidad de las pacientes y sus alteraciones en este ámbito.

En los casos complejos, cada paciente debe ser revisada en la consulta para explicarle los resultados de esta evaluación y la posible relación entre el prolapso y los trastornos funcionales encontrados, lo que permite evaluar los beneficios esperados de una posible intervención quirúrgica y sus posibilidades de éxito, que se deben sopesar frente a los riesgos de fracaso, las complicaciones perioperatorias y su frecuencia relativa y los riesgos de secuelas quirúrgicas, que siempre pueden aparecer.

Esta información es compleja, larga y puede requerir que se repita o apoyarse en documentos escritos. En las pacientes dubitativas es esencial conceder un período de reflexión antes de cualquier decisión de intervención.

Clasificación Anatómica De Los Prolapsos Genitales (fig. 6.1)

No se puede hablar de estrategia quirúrgica de los prolapsos genitales sin recordar la relevancia de una evaluación común entre los distintos cirujanos para poder comparar las indicaciones y los resultados entre distintos cirujanos, diferentes equipos e incluso distintos países. Por lo tanto, parece indispensable a este respecto que se utilice la misma clasificación. Se ha validado una clasificación internacional, que debería considerarse en la actualidad como la referencia. Esta clasificación, validada por la International Continence Society, presenta una complejidad inútil y, en ocasiones, es incluso imprecisa en lo referente a la cuantificación precisa de los distintos puntos recogidos, pero es indispensable para todos los equipos que deseen publicar sus resultados en las revistas científicas (*fig. 6.2*). Una simple cuantificación en grados, como está indicado, es lo mínimo que debe realizarse. Lo ideal es disponer del perfil vaginal de la misma clasificación, que es especialmente revelador (*fig. 6.3*) y permite comparar de un modo sencillo las situaciones anatómicas pre y postoperatorias.

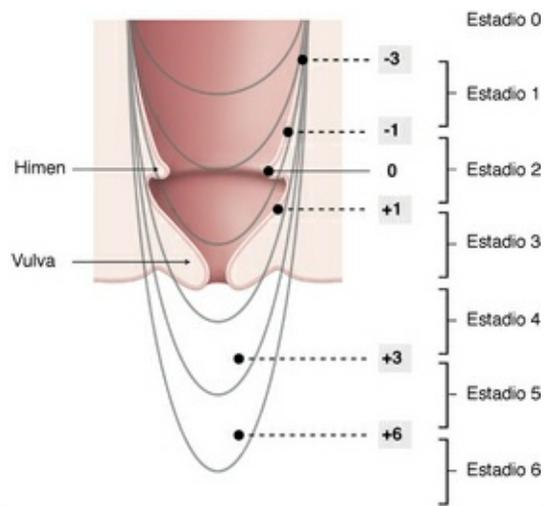


Fig. 6.1 Clasificación del prolapso genital femenino según las recomendaciones del POP-Q.

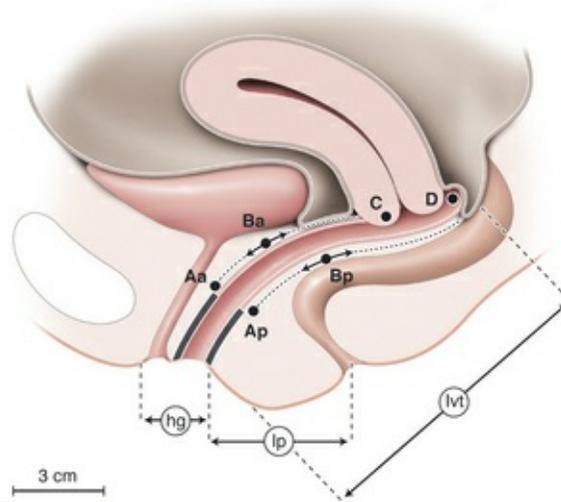


Fig. 6.2 Puntos de cuantificación según las recomendaciones del POP-Q.

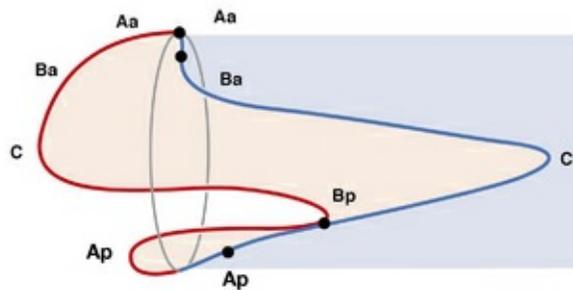


Fig. 6.3 Prolapso anterior y medio ($B_a + 4, C + 5$).

Síntomas Relacionados Con Un Prolapso Genital

- Vaginales: sensación de globo vaginal, pesadez, exteriorización con irritación, hemorragias, molestias en sedestación o durante la marcha.
- Sexuales: molestias psicológicas, abertura vaginal, dispareunias infrecuentes.

- Urinarios: disuria, maniobras de reducción, polaquiuria, inestabilidad vesical, incontinencia.

- Digestivos: estreñimiento, incontinencia, disquecia, maniobras.

Argumentos A Favor Del Tratamiento

- Exteriorización del prolapso en la vida cotidiana.

- Volumen de exteriorización considerable.

- Agravación rápida.

- Síntomas molestos, e incluso incapacitantes.

- Dificultades para la micción o la defecación.

- Necesidad de maniobras de reintegración y dificultades de estas maniobras.

Indicación Quirúrgica

- Prolapso genital objetivado.

- Haberse sometido a un estudio completo desde el punto de vista funcional, vaginal, sexual, urinario y anorrectal.

- Trastorno responsable de repercusiones sobre la calidad de vida y/o la sexualidad de las pacientes.

- Pacientes informadas de las ventajas e inconvenientes del tratamiento quirúrgico.

- Aceptación de los riesgos de fracaso y de las posibles secuelas secundarias.

- En la mayoría de los casos, pacientes que no deseen más embarazos.

El papel de la cirugía preventiva en la estática pélvica y, en especial, en la cirugía de los prolapsos genitales sigue siendo complejo y está sujeto a interpretaciones radicalmente distintas.

Por lo tanto, en una paciente que presente una incontinencia urinaria de esfuerzo molesta para la que se ha establecido una indicación quirúrgica, la constatación de un prolapso incipiente plantea la cuestión del tratamiento asociado de este trastorno de la

estática pélvica poco o nada sintomático. Una actitud clásica establecerá que se asocie una técnica sistemática durante la misma intervención quirúrgica sobre un elemento de prolapso no sintomático si se considera que existe un riesgo de descompensación secundaria. De este modo, se puede apreciar la dificultad de esta evaluación cuando se recuerda el carácter fluctuante de ciertos trastornos de la estática pélvica, las dificultades de evaluación durante la exploración física y la subjetividad fundamental de estas evaluaciones. La misma duda se plantea en caso de rectocele moderado asociado a un cistocele considerable, pues los casos de prolapso genital verdaderamente aislados sin ningún trastorno asociado siguen siendo la excepción. Algunos cirujanos preferirán entonces el tratamiento sistemático de cualquier trastorno asociado para prevenir al máximo el riesgo de reintervención secundaria a costa de una tasa de complicaciones intraoperatorias relacionada con la realización de estas intervenciones preventivas. Por el contrario, la decisión de no realizar una intervención considerada como no indispensable expone a un agravamiento rápido del trastorno de la estática pélvica asociado y a un riesgo de reintervención secundaria por «insuficiencia» de tratamiento.

Una exploración y una anamnesis exhaustivas deben permitir detectar los trastornos poco sintomáticos, pero que ya son evidentes desde el punto de vista anatómico, una incontinencia urinaria oculta, e incluso buscar una etiología a distancia para los trastornos sintomáticos que no parecen estar relacionados con los trastornos anatómicos. En los casos dudosos, se debe solicitar una exploración complementaria funcional (como un estudio urodinámico o una manometría anorrectal) o anatómica (como una defecografía o una ecografía pélvica o perineal e incluso una RM). Por último, las historias clínicas más complejas se deben debatir en una reunión multidisciplinaria y, en cualquier situación límite, dar «tiempo al tiempo» para verificar la evolución a largo plazo de los trastornos anatómicos y funcionales.

Estudio En Caso De Prolapso Complejo

- Exploraciones complementarias urinarias o anorrectales.
- Pruebas de imagen anatómicas complementarias + + +.
- RM.
- Ecografía perineal.
- Exploración clínica repetida pasado un tiempo.

- Prueba con pesario/síntomas infrecuentes (dolor, etc.).

- Información completa y período de reflexión.

- Intento de tratamiento médico o rehabilitación perineal si está justificado.

Sin embargo, la cuestión de la cirugía preventiva asociada al tratamiento del prolapso quedará sin resolverse en todos los casos que asocien un elemento molesto que constituya el motivo de consulta y de los trastornos ocultos por este síntoma predominante. En tal caso, sólo la convicción y la experiencia del cirujano, por una parte, y una conversación y la información completa con la paciente, asociada a un período de reflexión, por otra, permitirán resolverla del mejor modo posible.

Indicación De Una Intervención Preventiva Asociada

- Síntomas urinarios o digestivos objetivados y discapacitantes.

- Síntomas urinarios o digestivos ocultos, revelados durante la exploración física o con una posible prueba con pesario.

- Prolapso asociado asintomático u oligosintomático que llega al menos al himen.

Cirugía Preventiva

La prevención de la incontinencia urinaria de esfuerzo asociada no plantea problemas específicos y en la mayoría de las ocasiones se realizará la colocación de un cabestrillo suburetral. Esta colocación se realiza en la mayor parte de los casos después de haber llevado a cabo el tratamiento del prolapso genital por vía alta o baja. El ajuste específico de la tensión de la prótesis es complejo, debido a que en ese momento la anestesia general o epidural ya es eficaz. Además, varios estudios han demostrado un mayor riesgo de complicaciones, en especial de retención urinaria en caso de asociación del tratamiento de la incontinencia urinaria y del prolapso genital durante la misma intervención quirúrgica. Por tanto, se aconseja realizar un tensado muy moderado de la prótesis de forma voluntaria o efectuar el tratamiento de la incontinencia urinaria en una segunda intervención quirúrgica. Sin embargo, lo ideal sigue siendo, en nuestra opinión, no realizar intervenciones preventivas sistemáticas, en especial en el caso de fugas urinarias no objetivadas ni desenmascaradas durante el estudio preoperatorio.

Cirugía preventiva y vía de abordaje

La prevención de un prolapso genital se recomienda en caso de prolapso oculto o de prolapso asociado que llegue al menos al himen. Sin embargo, la vía de abordaje escogida para la intervención influye en la decisión de realizar una operación preventiva asociada. Cuanto más moderado sea el prolapso, más difícil es la técnica de su tratamiento «preventivo» por vía baja. Por el contrario, el tratamiento por vía alta suele ser más fácil en caso de prolapso moderado. Por tanto, puede ser tentador proponer una vía alta por laparotomía o laparoscopia si se decide realizar un tratamiento preventivo. Además, la vía alta no permite realizar con facilidad una reintervención secundaria por la misma vía de abordaje, debido a la dificultad de realizar una segunda disección retroperitoneal o una disección del promontorio. Por este motivo, en el tratamiento de un prolapso genital por vía alta laparoscópica o por laparotomía, se recomienda colocar de forma sistemática dos bandas de suspensión anterior y posterior, con independencia de cuáles sean los hallazgos preoperatorios. Por el contrario, si se opta por una vía de abordaje vaginal, dado que el tratamiento de un elemento de prolapso asociado es más difícil, en la mayoría de los casos se preferirá, tras informar a la paciente, no realizar el tratamiento de forma sistemática.

Papel de la histerectomía asociada

Desde hace mucho tiempo, en el tratamiento del prolapso genital, se recomienda asociar una histerectomía siempre que sea posible. No obstante, el útero prolapsado no presenta enfermedades específicas o un mayor riesgo de enfermedades secundarias. La realización de una histerectomía sistemática no permite, a priori, mejorar los resultados del tratamiento del prolapso. Además, la realización de una histerectomía asociada puede complicarse de forma intra o postoperatoria. Por otra parte, en caso de histerectomía secundaria después del tratamiento quirúrgico del prolapso con éxito, la vía vaginal e incluso la laparoscópica, pueden ser imposibles. Sólo una información clara a la paciente puede permitir que se tome una decisión que corresponda a sus deseos e intereses.

Se volverá a incidir en esta difícil discusión en la introducción del capítulo dedicado a la histerectomía vaginal, pero sin zanjar este debate, dado que no existen pruebas científicas irrefutables.

Papel De La Utilización De Las Prótesis Sintéticas En El Tratamiento De Los Prolapsos Genitales

Las ventajas e inconvenientes relacionados con la utilización de material protésico en el tratamiento quirúrgico de los prolapsos genitales se describirán en el capítulo correspondiente.

Distintos fundamentos quirúrgicos

El número de técnicas quirúrgicas descritas para el tratamiento de los prolapsos genitales es tan grande que ni siquiera se citarán todas ellas y nos limitaremos a describir los fundamentos de algunas, tras lo que se agruparán en dos o tres grandes estrategias quirúrgicas completas, previamente a la descripción detallada de las principales intervenciones que nosotros realizamos de forma habitual.

Sostén, suspensiones y prótesis

Las intervenciones quirúrgicas pueden clasificarse en las que realizan un sostén, con un simple retensado de los tejidos autólogos (*figs. 6.4a y 6.4b*), o una suspensión, en la que el órgano prolapsado se recoloca en su posición normal mediante la suspensión de los tejidos infraviscerales a un ligamento, con la ayuda de hilos de sutura (*fig. 6.4c*).

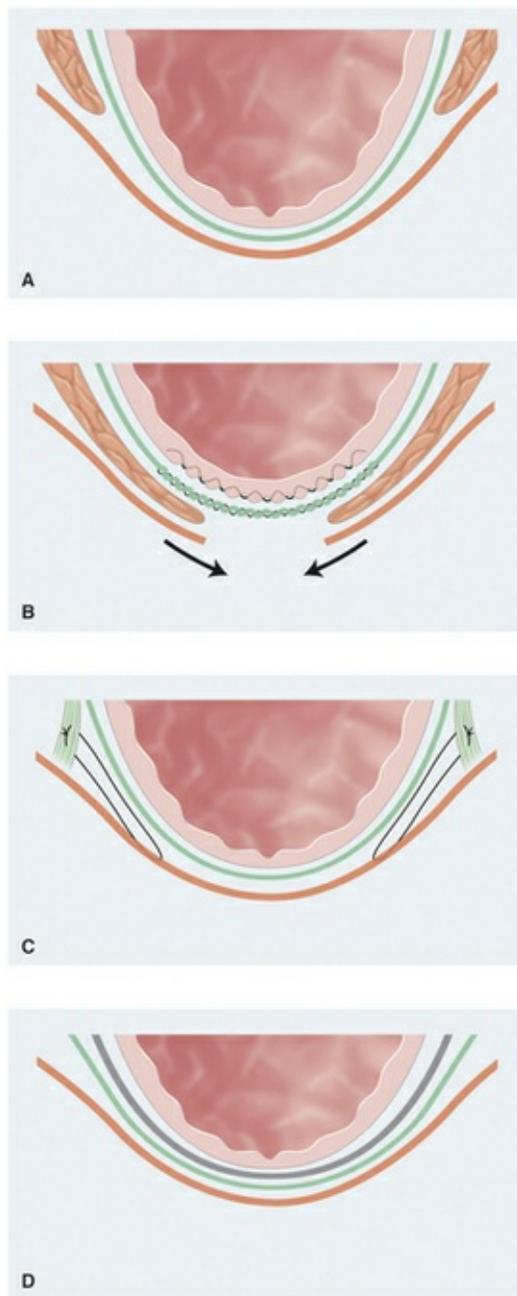


Fig. 6.4 A. Defecto de sostén de los tejidos autólogos.

B. Resección y plicatura de los tejidos autólogos.

C. Suspensión de los tejidos autólogos.

D. Colocación de un material protésico de interposición.

La aparición de las técnicas de colocación de prótesis modifica este esquema binario; las prótesis utilizadas como refuerzo de los tejidos autólogos suelen sustituir a las técnicas clásicas de sostén, al simplificar la técnica quirúrgica y aportar un refuerzo estable en el tiempo, al contrario que las técnicas que utilizan los tejidos autólogos de las pacientes. Sin embargo, estas prótesis también pueden dejarse colocadas bajo los órganos prolapsados y su efecto se parece entonces a una técnica de sostén, o pueden suspenderse de un ligamento para mejorar su resultado anatómico (*fig. 6.4d*).

Tres estrategias quirúrgicas completas

En los capítulos correspondientes se describen numerosas técnicas quirúrgicas, pero sobre todo las distintas fases de las intervenciones, que a veces se asocian en la práctica habitual. La descripción se organiza a partir del tratamiento de un prolapso completo que afecta a los tres niveles de la estática pélvica, cuyo desarrollo se seguirá de forma progresiva. Una intervención de este tipo puede realizarse por vía alta (laparotomía o laparoscopia) o por vía baja, según una técnica de suspensión «clásica» o utilizando técnicas simplificadas en las que se recurre a la colocación de prótesis.

En esta técnica, nosotros solemos asociar una colpohisterectomía, un plastrón para el tratamiento del cistocele, un cruce infrasinfisario de los ligamentos uterosacos según la técnica de Campbell antes de terminar con una suspensión del fondo vaginal según la técnica de Richter y una miorrafia de los elevadores.

Estrategia quirúrgica 1: cirugía por vía vaginal clásica mediante suspensión (fig. 6.5)

- Colpohisterectomía vaginal.
- Plastrón en caso de cistocele voluminoso.
- Técnica de Campbell.
- Douglasectomía en caso de enterocele.
- Técnica de Richter.
- Miorrafia de los elevadores.
- Intervención urinaria si es necesario.

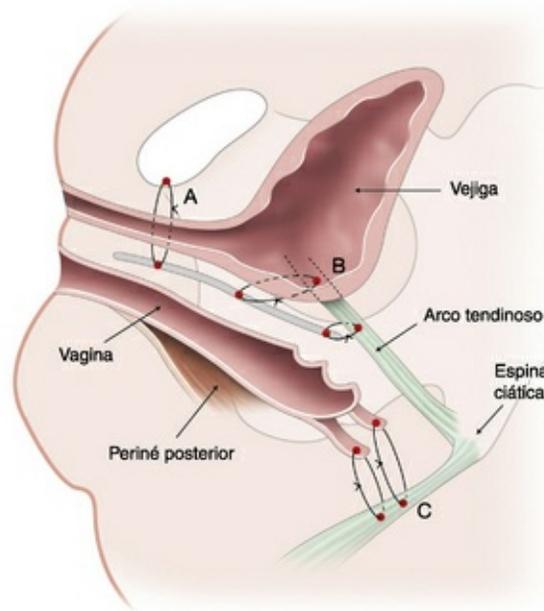


Fig. 6.5 A. Suspensión uretral.
B. Corrección del defecto paravaginal.
C. Suspensión al ligamento sacroespinoso menor.

En el contexto del tratamiento de los cistocelos, se describirán algunas de las intervenciones posibles. Entre ellas, pueden citarse (*fig. 6.6*) el solapamiento de la fascia de Halban o de vagina total, la intervención de Lahodny, la técnica de Campbell o incluso las técnicas de suspensión paravaginales y el plastrón. De todas ellas, sólo se describirán las tres últimas, que son las que realizamos habitualmente.

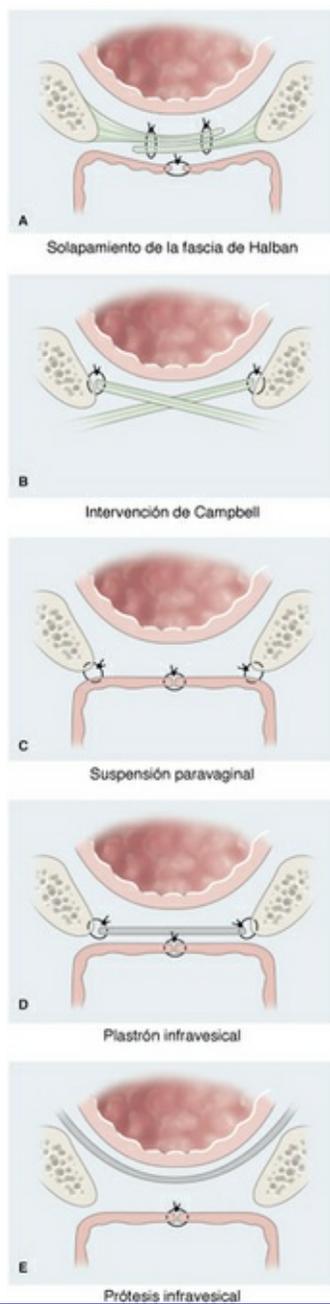


Fig. 6.6 Técnicas quirúrgicas de los cistoceles por vía vaginal.

También se describirán las técnicas del tratamiento del prolapso genital por vía vaginal con conservación uterina, como la de Richardson o la de Manchester (*fig. 6.7*). También se detallarán las técnicas de suspensión paravaginal, que han inspirado la técnica del plastrón y, en los pocos casos donde aún es necesaria, esa elegante intervención que es la reparación perineal según la técnica de Musset.

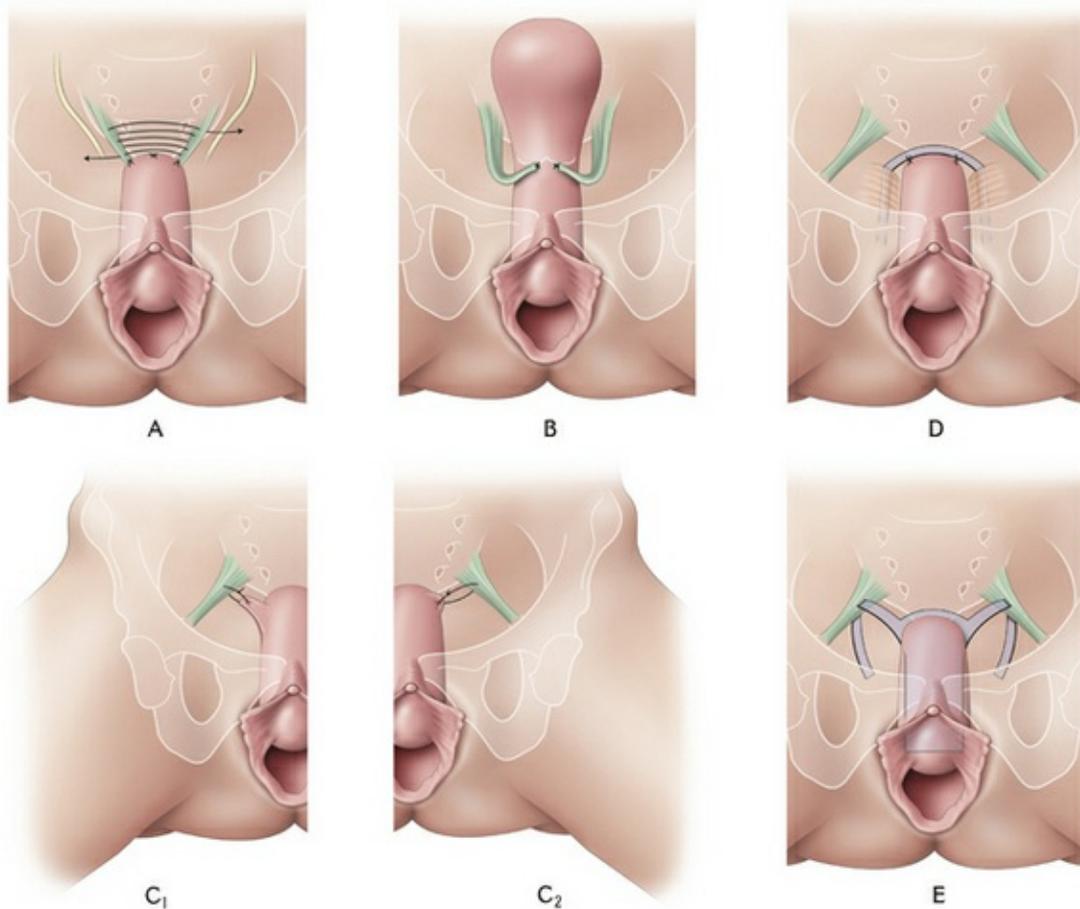


Fig. 6.7 A. Culdoplastia según McCall. B. Retensado de los ligamentos uterosacos (US) de Manchester. C₁. Fijación al ligamento sacroespinoso derecho. C₂. Fijación al ligamento sacroespinoso izquierdo. D. Fijación infracoccígea posterior (IVS posterior). E. Interposición protésica.

Estrategia quirúrgica 2: ligamentopexia posterior por vía alta

- Histerectomía subtotal si es necesario.
- Prótesis intervesicovaginal e interrectovaginal suspendida al ligamento prevertebral.
- Douglasectomía.
- Intervención urinaria si es preciso.
- Miorrafia de los elevadores si es necesario.

En la actualidad, el papel exacto que debe otorgarse a estas distintas técnicas no está determinado con una base de evidencia. Por lo tanto, el papel de las técnicas de tratamiento del prolapso por vía baja o alta es objeto de polémicas y de enfrentamiento entre las distintas escuelas, donde el único elemento determinante suele ser la convicción personal del cirujano. La falta de evaluación, la ausencia casi completa de estudios aleatorizados y, por último, la rápida evolución de las técnicas quirúrgicas son otras

justificaciones. Esto explica la volatilidad de este tipo de capítulos, que corresponden más a una visión instantánea de las técnicas actuales, de las que muchas se verán modificadas en el futuro e incluso recibirán comentarios condescendientes dentro de unos años.

Sin embargo, esto es algo de lo que no queremos escapar. No obstante, se describirán en este capítulo técnicas quirúrgicas aún no evaluadas, que, por una parte, resultan atractivas y, por otra, parten de un planteamiento reflexivo en cuanto a los materiales utilizados (en especial las prótesis de polipropileno) como a las vías de abordaje descritas (*fig. 6.8*).

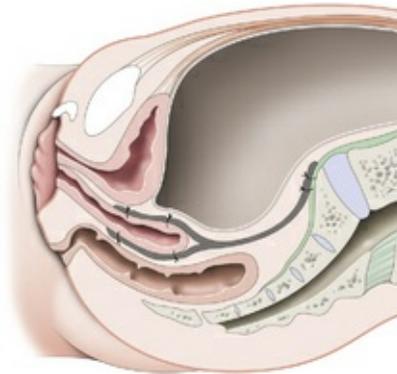


Fig. 6.8 Doble promontofijación indirecta.

Estrategia quirúrgica 3: vía vaginal con refuerzo protésico y suspensiones «sin tensión»

- Histerectomía vaginal e intervención urinaria si es necesario.
- Prótesis infravesical transobturatriz.
- Prótesis prerrectal transperineal (*fig. 6.9*).

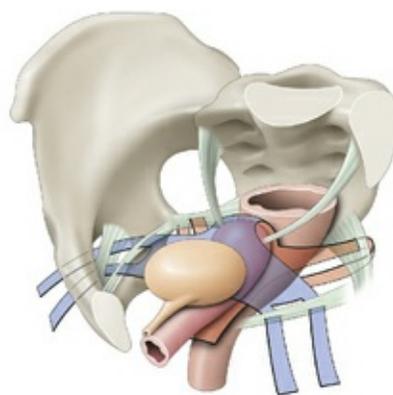


Fig. 6.9 Interposición de prótesis por vía vaginal (TVM-Prolift-Apogee-Perigee).

Infiltración Preoperatoria

Este capítulo de introducción no podría concluir sin hablar de la infiltración preparatoria que nosotros utilizamos de forma sistemática. Aunque en el caso de la histerectomía vaginal la infiltración es útil para mejorar la visión al disminuir las pequeñas hemorragias, adquiere toda su utilidad en la cirugía del prolapso genital. En esta cirugía donde se realiza una disección extensa, desempeña el papel de la hidrodissección descrita en la cirugía laparoscópica, al preparar los espacios de disección si se administra de forma correcta. No debe ser ni demasiado superficial en el grosor de la pared vaginal ni demasiado profunda, y debe realizarse en el mismo espacio de disección. Una infiltración en un plano inadecuado podría suponer el riesgo de disecar un plano incorrecto, sin hablar del riesgo de inyección intravascular. Tras consensuarlo con los anestesiólogos, la mezcla utilizada consta de tres ampollas de lidocaína con adrenalina diluida en función del volumen total deseado en tres o nueve ampollas de suero fisiológico.

Postoperatorio Normal

Con independencia de cuál sea la vía de abordaje utilizada para el tratamiento del prolapso, existen varias reglas de sensatez que son comunes en el período postoperatorio:

- Vigilancia a domicilio de la temperatura y la aparición de dolor: consulta urgente si se confirma la presencia de anomalías.
- Evitar el baño durante el período de cicatrización y preferir la ducha.
- Evitar los esfuerzos intensos durante los dos primeros meses posteriores a la intervención: no llevar cargas mayores de 3-4 kg, evitar los esfuerzos violentos de tos o de empuje al defecar.
- Evitar el estreñimiento durante el período postoperatorio: normas higiénico-dietéticas, dieta, laxantes suaves si es preciso.
Otras reglas son más específicas de las incisiones o disecciones realizadas:
 - Relacionadas con las cicatrices cutáneas: dolor, a veces prolongado en las cicatrices mayores de alrededor de 1 cm.
 - Debidas a las cicatrices vaginales: evitar el baño durante 1 mes y las relaciones sexuales durante 2 meses.
 - Disección posterior: dolor perineal a veces prolongado varias semanas.

- Paso transobturador: dolor en las raíces de los muslos durante varios días.

Abordaje anterior por vía vaginal

disección de la vejiga y de las fosas paravesicales

Guía de lectura

- En este capítulo se enumeran las distintas fases quirúrgicas de la disección de las fosas paravesicales y del arco tendinoso de las fascias pélvicas.
- Se describen las dificultades de esta disección y cómo prevenirlas.
- También se describen las complicaciones que pueden aparecer durante esta disección, así como su tratamiento.
- Se detallan las condiciones anatómicas necesarias para la colocación de una sutura en el arco tendinoso de la fascia pélvica o de una aguja en el mismo arco por vía transobturatriz.
- Se establece un esquema aproximado de los elementos anatómicos de referencia de este espacio y de la localización de los pedículos obturadores y pudendos.

Esta etapa de disección es imprescindible para acceder a la fosa paravesical con total seguridad (fig. 7.1). Por tanto, constituye la primera fase de todas las intervenciones que requieren un acceso directo al arco tendinoso de la fascia pélvica, ya sea para colocar en ella un hilo de sutura, como en la intervención de la suspensión paravaginal por vía baja, o un anclaje automático, o para poner un brazo de una prótesis en contacto con este ligamento o a través de él por vía transobturatriz. Esta disección es rápida y fácil, y presenta pocos riesgos quirúrgicos si se siguen ciertas recomendaciones simples. Se describirán dos fases de disección sucesivas. La primera, que se interrumpe antes de la apertura de la fosa paravesical, es suficiente para realizar una colectomía simple o para llevar a cabo el tratamiento de un cistocele medial y, con mayor motivo, para la colocación de una prótesis medial de pequeño tamaño, si tiene alguna utilidad dicha colocación. Esta fase requiere deprimir la suspensión vesicovaginal medial, que suele estar floja y lateral, y que a veces es más densa a nivel del fondo de saco lateral si no hay un defecto paravaginal. La segunda, al completar la disección, permite acceder al arco tendinoso de

la fascia pélvica y requiere la apertura completa de la fosa paravesical uni o bilateral, con liberación completa de la suspensión lateral paravaginal, del mismo modo que la disección de la fosa pararrectal necesita deprimir la suspensión pararrectal lateral. En este capítulo se describirá la técnica de disección con ciertas modificaciones que nosotros solemos realizar. Esta disección suele ser bilateral. Se detallará el caso concreto del abordaje anterior aislado, sin histerectomía asociada. La incisión vaginal recomendada es una de tipo medial. Los distintos tipos de incisión posibles se indican en la [figura 7.2](#). Se ha demostrado que una incisión en T invertida aumenta el riesgo de problemas de cicatrización, sobre todo si se coloca una prótesis infravesical. En tales casos se recomienda realizar una disección y una apertura retrógrada de las fosas paravesicales, que conlleva varias dificultades específicas que se expondrán al final del capítulo.

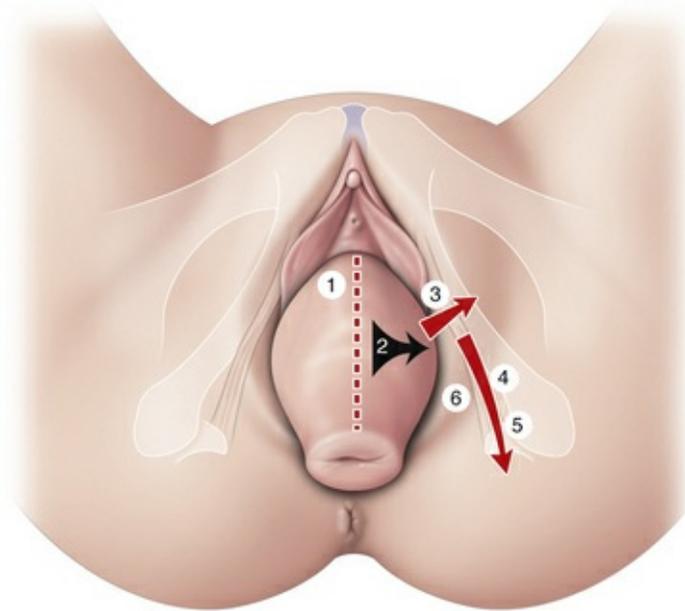


Fig. 7.1 1. Incisión vaginal. 2. Disección vesicovaginal. 3. Apertura de la fosa paravesical. 4. Ampliación de la disección con el dedo efectuando un barrido del músculo elevador. 5. Palpación de la espina ciática. 6. Palpación del arco tendinoso de la fascia pélvica.

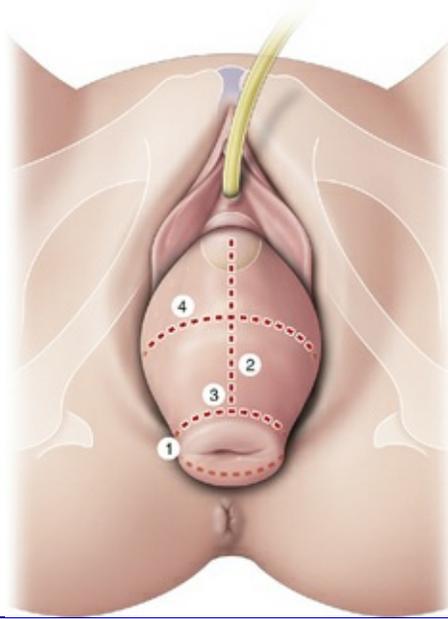


Fig. 7.2 Trazados de las posibles incisiones.

1. Incisión pericervical. 2. Incisión sagital. 3. Incisión en T invertida (1 + 2) aislada. 4. Incisión transversal.

Colocación De Las Pinzas De Kocher

Las pinzas de Kocher se colocan en posición medial para delimitar la incisión vaginal. La primera pinza se sitúa frente a la unión uretrovesical determinada por la sonda urinaria y su balón. La segunda pinza se coloca a 1-2 cm del cuello uterino o de la cicatriz de la histerectomía (*fig. 7.3*).

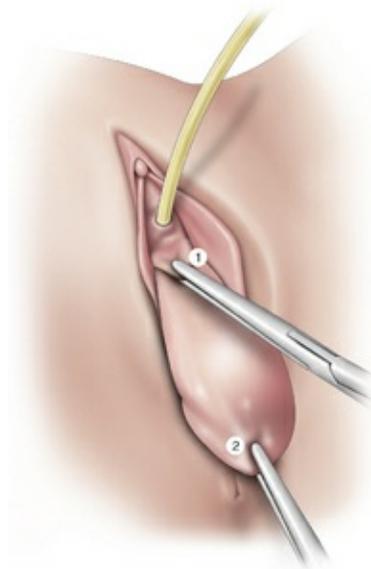


Fig. 7.3 Colocación de las dos pinzas de Kocher, una (1) bajo la unión uretrovesical y la segunda (2) en un punto intermedio del cistocele.

En caso de cistocele voluminoso, estas dos pinzas pueden ser insuficientes para permitir la exposición de toda la pared vaginal sobre la que se debe incidir, y en tal caso se puede

colocar una pinza medial suplementaria, equidistante a las otras dos para tensar la mucosa vaginal durante la incisión (*fig. 7.4*).

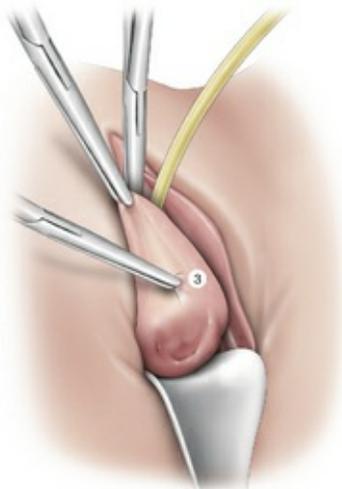


Fig. 7.4 Visualización de la situación de la pinza inferior (3).

Infiltración (*fig. 7.5*)

Al igual que en las otras intervenciones quirúrgicas del prolapso por vía baja, la infiltración tiene la ventaja de disminuir la hemorragia intraoperatoria procedente de los bordes vaginales de la incisión y de preparar la disección si se ha realizado en el plano adecuado. Por tanto, se deben infiltrar en profundidad bajo la incisión vaginal 20-30 ml y después en los espacios laterovesicales hasta los fondos de saco vaginales y en las fosas paravesicales alrededor de 20-30 ml en cada lado, con una mezcla de lidocaína y adrenalina con suero fisiológico, como se ha indicado en el capítulo de las estrategias quirúrgicas en el tratamiento de los prolapsos genitales.

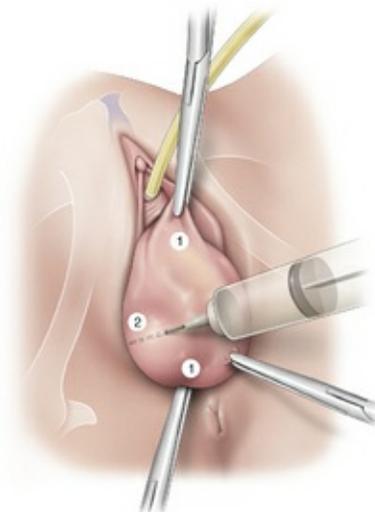


Fig. 7.5 Infiltración medial (1) y, después, lateral profunda (2) en dirección a la fosa paravesical.

Incisión Vaginal (fig. 7.6)

Una vez que las pinzas de Kocher están separadas y el cuello uterino está en tensión mediante las pinzas de Museux, si es posible se realiza una incisión limpia entre las pinzas de Kocher, que permite exponer la mucosa vaginal y su fascia por delante del plano de infiltración. Si esta incisión es insuficiente, se completa tanto en profundidad como en longitud. La mucosa y su fascia se sujetan con dos pinzas de Allis a la derecha y a la izquierda. La incisión se completa hasta la situación de las pinzas si es necesario. Al levantar y separar las pinzas de Allis, se expone el espacio de disección entre el tejido vaginal y la vejiga.

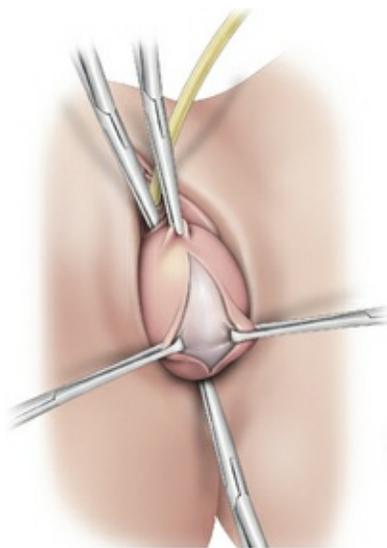


Fig. 7.6 Incisión vaginal sagital.

Dissección Vesicovaginal

La disección se comienza a la derecha o a la izquierda (*fig. 7.7*) levantando las pinzas de Allis homolaterales y abriendo con un bisturí frío el espacio entre la vejiga sujeta mediante unas pinzas con dientes y la vagina tensada con unas pinzas de Allis. En ese momento se llega al plano de infiltración preoperatoria, que rechaza la vejiga. Si se sigue al principio este plano de infiltración, se puede comenzar la disección con bisturí frío, e incluso con tijeras.

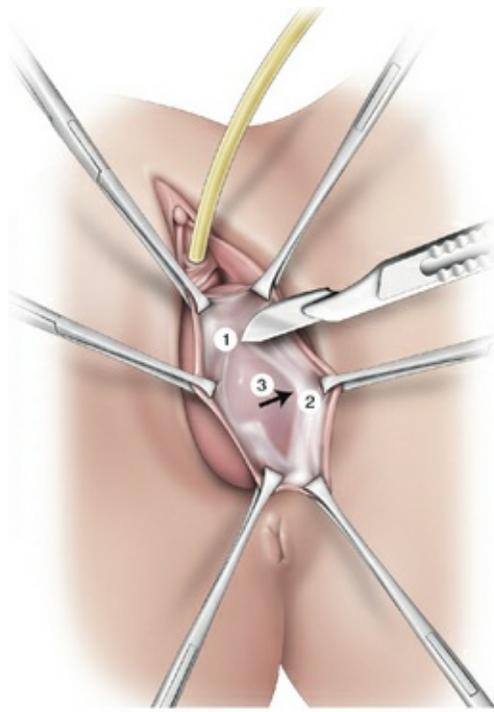


Fig. 7.7 Incisión hasta el espacio de infiltración (1), sujetando la fascia con las pinzas de Allis (2), y, después, disección entre la vejiga y la fascia (3).

Esta infiltración no debe ser hemorrágica y, en caso de duda, se debe localizar la vejiga.

Si la disección es hemorrágica, se debe verificar la situación antes de continuar el plano de disección. Si la disección se realiza en el plano de la infiltración, suele ser exangüe, pero se vuelve hemorrágica si se está demasiado en contacto con la vagina o si se penetra en la pared vesical. En caso de duda, se debe palpar el plano de disección y, en profundidad, las referencias óseas.

Disección Hasta Los Fondos De Saco Vaginales

La disección se continúa en sentido lateral hasta los fondos de saco vaginales, a lo largo de todo el plano vesical. El espacio de disección debe ser suficiente para permitir una visión correcta. Después, se realiza la apertura de las fosas paravesicales. Si se quiere poder recolocar la vejiga durante su suspensión, es indispensable que se pueda movilizar por completo sin dejar ninguna adherencia a la vagina que traccionaría de ella hacia el ligamento sacroespinoso mediante la suspensión según la técnica de Richter. La disección se inicia con el bisturí frío y se continúa con tijeras o, de un modo más fácil, mediante tracción apoyando el dedo sobre una gasa (*figs. 7.8 y 7.9*).

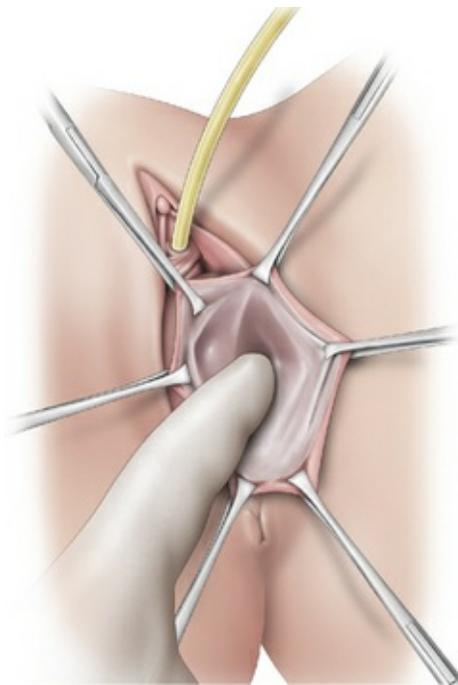


Fig. 7.8 Disección vesicovaginal lateral en el espacio de infiltración, prolongada con el bisturí frío o con el dedo.

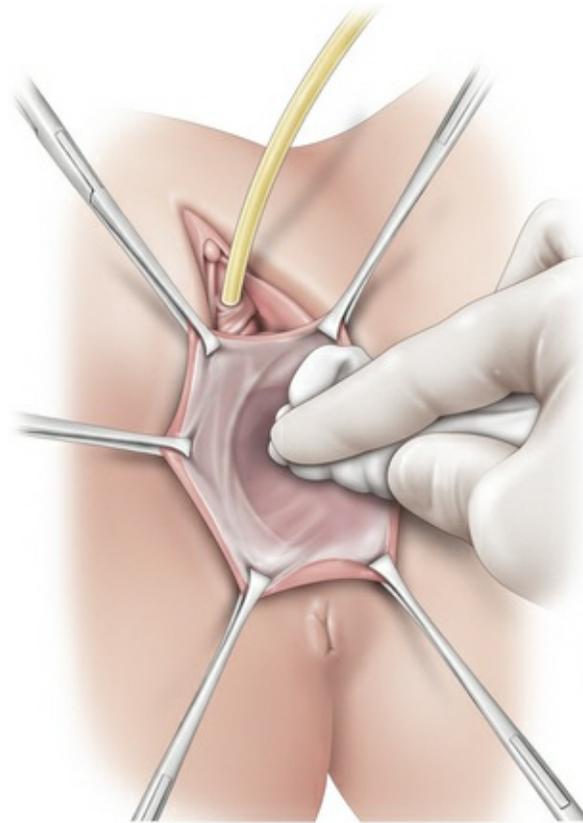


Fig. 7.9 Disección prolongada en dirección a la fosa paravesical, con el dedo apoyado en una gasa.

Durante la disección lateral de la vejiga, existe un riesgo de lesionar el uréter, especialmente en el caso de un cistocele voluminoso, por lo que los uréteres también se exteriorizan.

Sin embargo, esta disección es indispensable para poder ascender la vejiga sin correr el riesgo de que las caras laterales de la vejiga queden adheridas y, por lo tanto, correr el riesgo de que se produzca un acodamiento ureteral postoperatorio. Por ello, antes de proseguir la disección lateral, en caso de cistocele voluminoso está indicado palpar el uréter entre dos dedos.

Apertura De Las Fosas Paravesicales

Esta apertura se realiza con el dedo o con tijeras de disección, que se colocan en contacto con la rama ósea por detrás del fondo de saco vaginal después de haber liberado la vejiga lateralmente (*fig. 7.10*). Si existe un defecto de suspensión lateral, el dedo pasa directamente a la fosa paravesical en la prolongación de la disección previa. Aunque siempre existe una suspensión paravaginal eficaz o al menos sólida, se debe deprimir y en ocasiones es necesario utilizar las tijeras. Las tijeras cerradas se orientan hacia el espacio paravesical en el radio de las 3 a la izquierda y de las 9 a la derecha, se perfora la aponeurosis pélvica y después se abre el espacio, separando las hojas de las tijeras. A continuación, se puede introducir el dedo en este espacio y verificar la apertura real de dicho espacio (*fig. 7.11*). Esta confirmación se obtiene cuando es posible acceder con el dedo directamente a la espina ciática. En ese momento se amplía la abertura con el índice, haciendo un barrido en sentido lateral sobre la rama ósea.

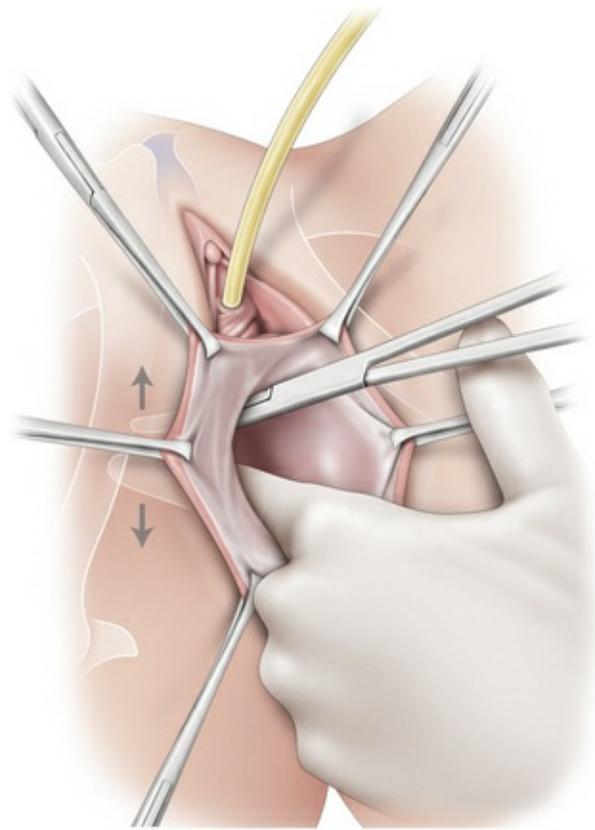


Fig. 7.10 Apertura de la fosa paravesical en la parte dorsal de la disección con el dedo o con tijeras.

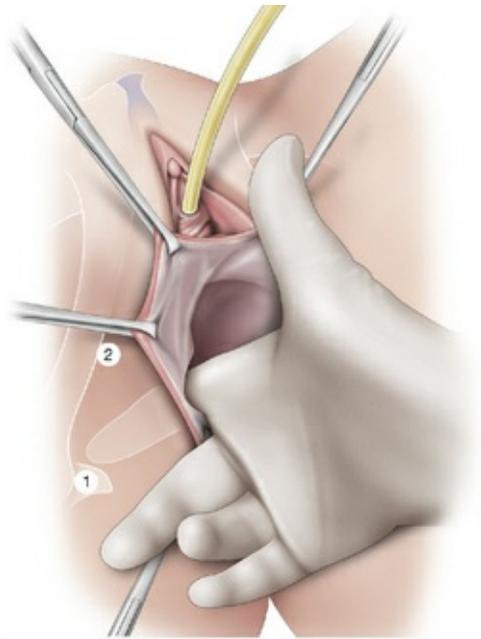


Fig. 7.11 Apertura más amplia de la fosa paravesical mediante un barrido con el dedo y, después, palpación de las referencias anatómicas.

1. Espina ciática. 2. Rama isquiopubiana.

En caso de lesión vesical simple

- Se debe confirmar mediante la infusión intravesical de azul de metileno.
- Se efectuará una sutura en un plano tras localizar los orificios ureterales.
- La hermeticidad de la sutura se verificará mediante una nueva prueba con azul de metileno.
- Debe realizarse un sondaje vesical permanente durante al menos 5 días, si bien la duración dependerá de la localización de la lesión.

Disección De Los Arcos Tendinosos De La Fascia Pélvica Derecha E Izquierda

Pocas veces es necesario colocar una valva para rechazar la vejiga hacia la línea media. El ayudante mantiene las pinzas de Allis separadas y se utiliza el índice para palpar el arco tendinoso de la fascia pélvica. Es indispensable representarse un esquema mental de la localización del arco tendinoso para comprender la maniobra que permite palparlo. Este arco tendinoso está constituido por una condensación de la aponeurosis pélvica que une la parte dorsal del agujero obturador y la espina ciática. En ocasiones, se encuentran dificultades para deprimir con anterioridad la aponeurosis pélvica, lo que requiere una apertura extensa de la fosa paravesical. Esta maniobra de depresión puede producir una «separación» del arco tendinoso respecto a la pared pélvica, haciendo que su palpación sea

muy compleja. La espina ciática es una referencia constante que, aunque a veces es poco prominente, casi siempre puede palparse con el dedo inclinado a 45° en sentido dorsal, a unos 8-10 cm del inicio de la disección.

Una vez localizada la espina ciática, se busca la parte más carnosa y sólida del arco tendinoso, que está situada en la proximidad del agujero obturador, donde se confunde el arco tendinoso de la fascia pélvica y el arco tendinoso de los elevadores. Esta parte del arco tendinoso es palpable a unos 1-2 cm por encima de la espina ilíaca y a lo largo de varios centímetros. Asimismo, debe reconocerse que la individualización del arco tendinoso es imposible en ocasiones, o bien su consistencia es demasiado delgada para permitir su utilización para una suspensión (*fig. 7.11*).

Disección Retrógrada De La Vejiga (*fig. 7.12*)

Existe una variante de disección de la fosa paravesical, que se utiliza sobre todo en caso de histerectomía asociada y si se desea evitar una incisión asociada en T invertida. En tales circunstancias, se puede disecar la vejiga de forma retrógrada antes de abrir las fosas paravesicales. Esta disección sólo puede realizarse en presencia de un cistocele marcado, pues su ausencia o su volumen pequeño complican en gran medida la disección retrógrada.

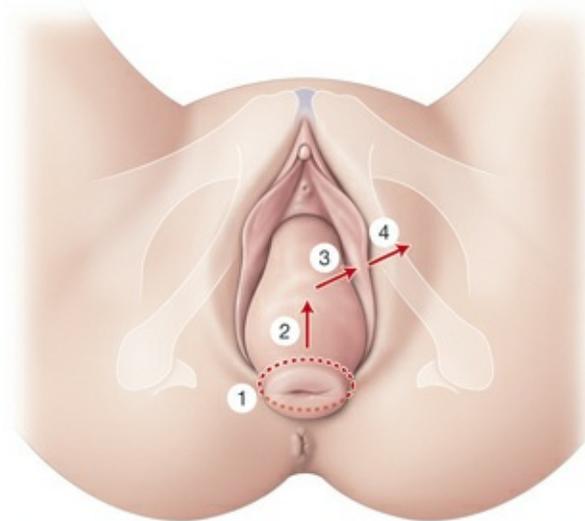


Fig. 7.12 Disección retrógrada de la vejiga. 1. Incisión pericervical. 2. Disección vesicovaginal hasta el cuello vesical. 3. Disección lateral. 4. Apertura de la fosa paravesical.

La disección se inicia a partir de la incisión pericervical en su parte ventral; se comienza con una infiltración idéntica a la descrita con anterioridad antes de iniciar la disección retrógrada sobre la línea media. Esta disección medial es fácil y puede prolongarse hasta la unión uretrovesical si es necesario. A continuación, se prosigue en sentido lateral hasta los

fondos de saco vaginales como se ha descrito antes. Durante esta fase, el riesgo de lesión vesical es más elevado, sobre todo en el período de aprendizaje de la técnica, debido al ángulo poco habitual de la disección lateral, y, sobre todo, en caso de cistocele limitado. La disección del fondo de saco vaginal y la apertura de la fosa paravesical deben ser especialmente prudentes. Para los cirujanos inexpertos, se recomienda no realizar esta técnica salvo que sea necesaria, al igual que en caso de cistocele voluminoso con una fuerte sospecha de defecto paravaginal.

Actitud en caso de lesión vesical compleja durante la disección

El diagnóstico se establece con facilidad si se observa una salida evidente de orina en el campo quirúrgico y se confirma mediante la visualización del orificio de salida. Puede ser más complejo si la herida es lateral o de pequeño tamaño, o cuando la fuga urinaria es menos evidente si se ha puesto una sonda permanente.

En los casos dudosos, y ante la mínima duda de lesión vesical, es esencial verificar la integridad de la vejiga mediante la infusión intravesical de azul de metileno, que permite confirmar el diagnóstico y visualizar el orificio. La técnica de sutura de la lesión vesical se describe en el [capítulo 35](#), al que se remite al lector.

En caso de lesión evidente que se sutura sin dificultades con un control correcto de la hermeticidad, puede continuarse la disección, e incluso en los casos más favorables podría plantearse la colocación de la prótesis tras consultar con un experto.

Si se ha producido una lesión compleja, o si es imposible visualizarla debido a que es muy lateral o a que se trata de una lesión vesical repetida, es obligatorio realizar una cistoscopia para determinar su localización antes de la sutura de la herida, sobre todo respecto a los orificios ureterales. En tal caso, es obligatorio consultar con un urólogo, y la colocación de una prótesis está absolutamente desaconsejada. Es indispensable dejar una sonda durante un tiempo prolongado, y su retirada puede depender de la realización de una cistografía de control.

Disección del recto y de las fosas pararrectales

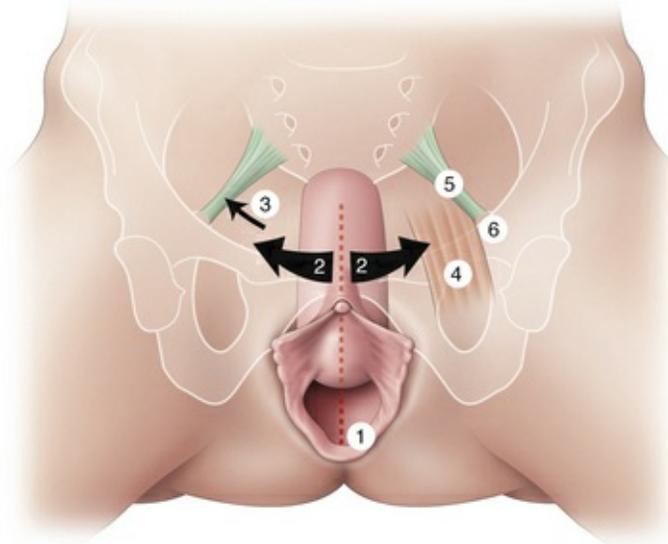


Fig. 8.1 Dibujo resumen. 1. Incisión vaginal. 2. Disección lateral. 3. Apertura de la fosa pararrectal. 4. Disección de los músculos elevadores. 5. Acceso al ligamento sacroespinoso. 6. Espina ciática

Guía de lectura

- En el presente capítulo se enumeran las distintas fases quirúrgicas de la disección del ligamento sacroespinoso.
- Se enuncian las dificultades de esta disección y su prevención.
- Se describen las complicaciones que pueden aparecer durante esta disección y su tratamiento.
- Se detallan las condiciones necesarias para la colocación de una sutura en el ligamento sacroespinoso o de un paso transglúteo a través de este mismo ligamento.

Esta fase de disección es indispensable para acceder a la fosa pararrectal con total seguridad. Por tanto, constituye la primera etapa de todas las intervenciones que requieren un acceso directo al ligamento sacroespinoso, tanto si es para colocar una sutura (como en la técnica de Richter) o un anclaje automático, como para situar el brazo de una prótesis en contacto o a través de este ligamento por vía transperitoneal o transglútea. Esta disección es rápida, fácil y presenta pocos riesgos quirúrgicos si se siguen varias

recomendaciones sencillas. En este capítulo se describirán dos fases de disección sucesivas. La primera, que se interrumpe antes de la apertura de la fosa pararectal, es suficiente para realizar una miorrafia de los elevadores y, sobre todo, para la colocación de una prótesis medial de pequeño tamaño si es útil su aplicación, así como, con mayor motivo, para una colpectomía. Esta fase requiere deprimir la suspensión rectovaginal medial, que suele estar floja y lateral, y que a veces es más densa a nivel del fondo de saco lateral. La disección completa que permite acceder al ligamento sacroespinoso requiere la apertura total de la fosa pararectal uni o bilateral con liberación de la suspensión lateral rectovaginal y de la suspensión entre el recto y los músculos elevadores en la proximidad del ligamento sacroespinoso, del mismo modo que la disección de la fosa paravesical requiere deprimir la suspensión paravaginal al arco tendinoso de la fascia pélvica.

Descripción De La Disección

En este capítulo se describirá la técnica de disección con varias modificaciones que nosotros solemos realizar. En la mayoría de los casos, esta disección es bilateral, sobre todo cuando se coloca una prótesis, pero cuando realizamos una suspensión simple según la técnica de Richter, hemos conservado la costumbre de llevar a cabo sólo una suspensión unilateral al ligamento sacroespinoso. Por motivos de organización del quirófano y de la retransmisión en vídeo, efectuamos sobre todo esta suspensión al ligamento izquierdo de la paciente, lo que no constituye una recomendación.

Por lo tanto, en este capítulo se describirá la disección unilateral izquierda de la fosa pararectal con disección del ligamento sacroespinoso. En el caso de disección bilateral, basta completar la intervención con una disección en espejo del lado derecho de la paciente.

Infiltración vaginal

La intervención se inicia con la colocación de tres pinzas de Kocher en la parte medial de la pared vaginal posterior, escalonadas desde el fondo vaginal (la más alta) o desde 1 cm por debajo del cuello uterino si se conserva éste. La más baja de las pinzas se coloca a nivel del límite cutáneo-mucoso a unos 2 cm del orificio vulvar. La tercera pinza se sitúa equidistante de las otras dos. Estas pinzas permiten, al tensarlas, exponer todo el trayecto de la incisión. La infiltración se realiza inyectando 60 ml con una aguja intramuscular, de los que la mitad se inyectan en la zona medial y la otra mitad en la zona lateral. Se realiza bajo el espesor vaginal, a nivel del trayecto de incisión y lateralmente al recto, hasta las fosas

pararrectales.

Atención. La infiltración sirve de preparativo para la disección posterior, por lo que es esencial que se realice en el plano adecuado.

- Hay que desconfiar de una infiltración demasiado superficial bajo la mucosa.
- Hay que evitar una infiltración demasiado profunda, en el grosor de la pared rectal, por ejemplo, sobre todo durante la infiltración lateral pararrectal.

El abordaje del espacio isquiorrectal puede realizarse bien mediante una incisión medial (figs. 8.2 y 8.3) o bien por una incisión transversal horizontal.

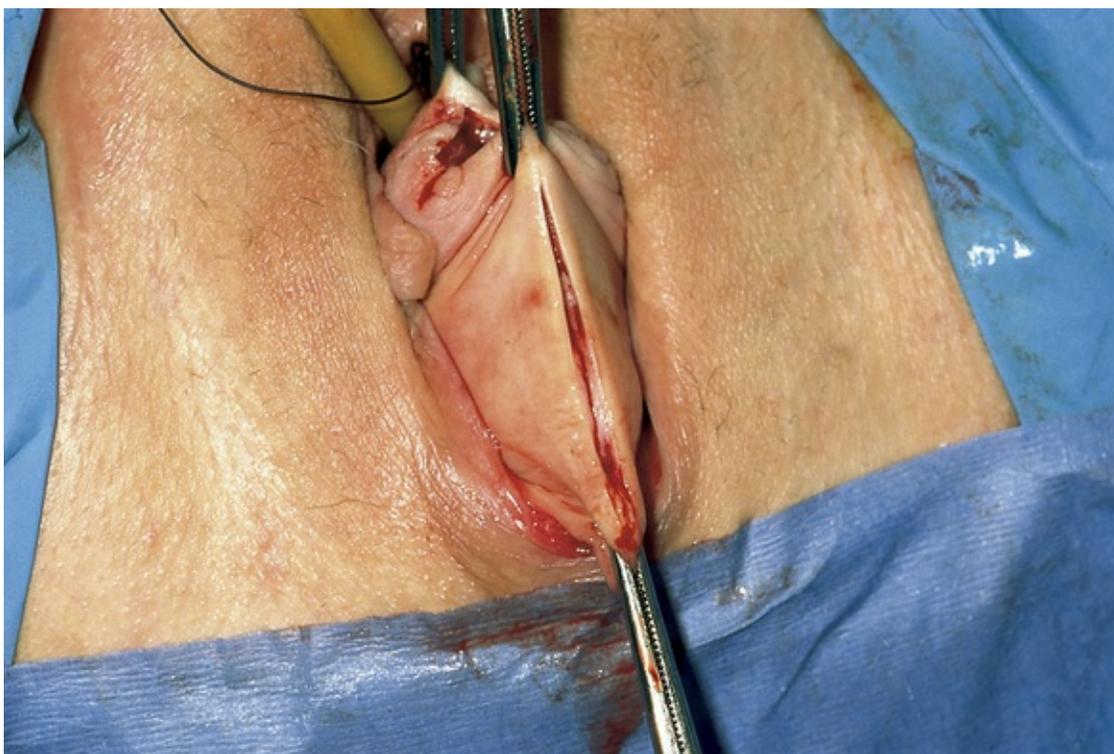


Fig. 8.2 Incisión vaginal posterior con las pinzas de Kocher colocadas.

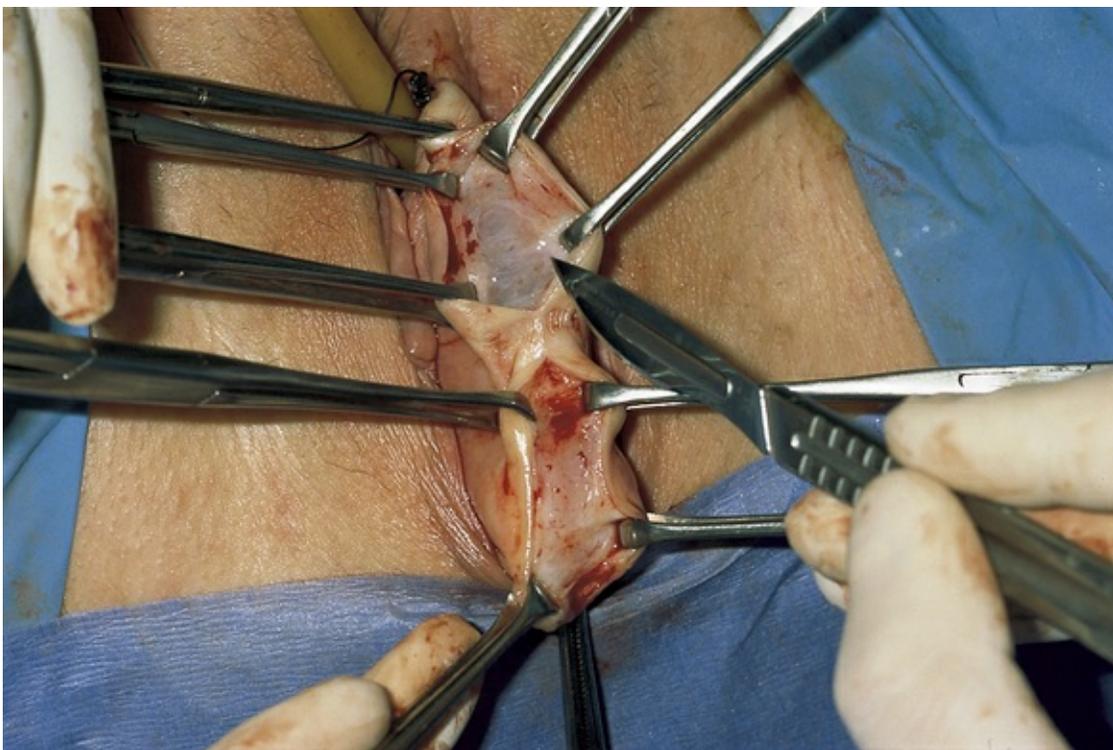


Fig. 8.3 La incisión se completa tras la colocación de las pinzas de Allis.

Incisión vaginal

Se realiza una incisión vaginal limpia con bisturí frío que secciona toda la pared vaginal y discurre en dos incisiones separadas en una primera fase entre las pinzas de Kocher.

Colocación de las pinzas de Allis

Se pueden colocar las seis pinzas de Allis sujetando toda la pared vaginal a cada lado y exponiendo el plano de disección mediante su tracción divergente por parte de los ayudantes. Las pinzas de Kocher se retiran antes de completar la incisión bajo las que están situadas a nivel medial.

Una vez incidida la cara posterior de la vagina, puede comenzarse la fase de disección rectovaginal.

Disección Rectovaginal

Fase de disección proximal

Las pinzas de Allis se mantienen firmemente separadas y se realiza la disección rectovaginal medial, incidiendo con el bisturí frío el plano infiltrado entre el recto y la vagina (*figs. 8.4 y 8.5*). Esta incisión se prolonga a continuación, separando el recto en sentido contralateral mediante una pinza sin dientes. Esta disección se prolonga con facilidad con el dedo (*fig. 8.6*) y se inicia la apertura de las fosas pararrectales en la parte

alta de la incisión sobre el radio de las 4 a la izquierda de la paciente y el de las 8 a la derecha.

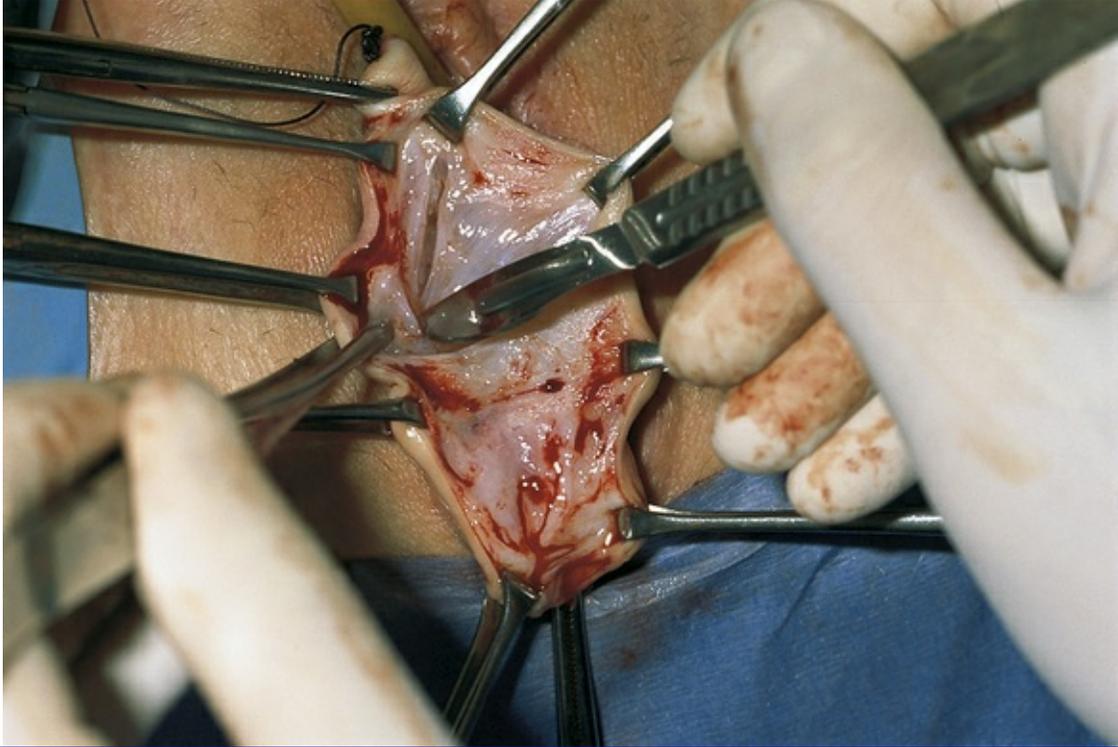


Fig. 8.4 Disección rectovaginal derecha.

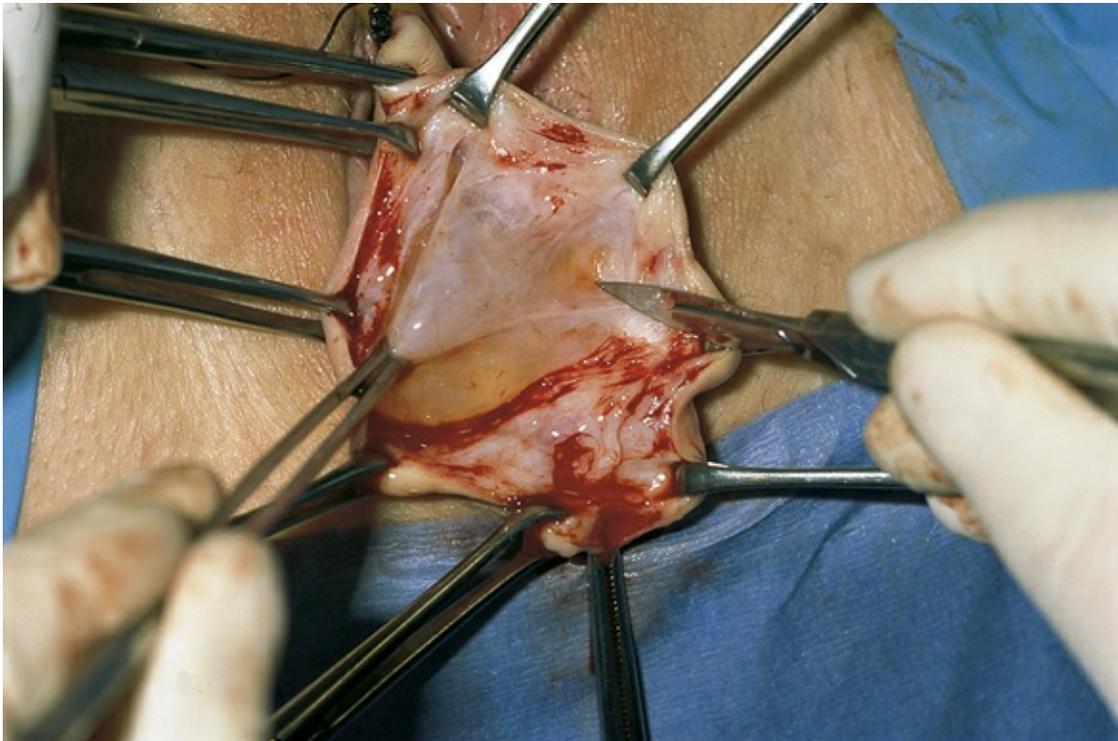


Fig. 8.5 Disección rectovaginal izquierda.

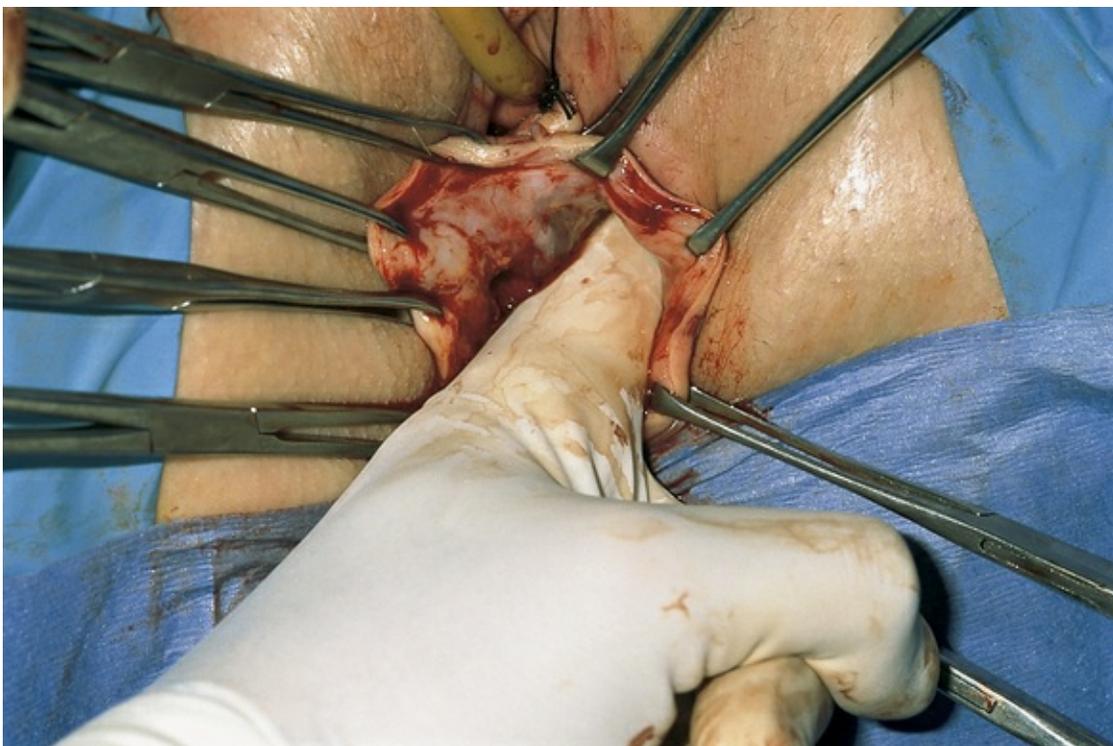


Fig. 8.6 Inicio de la apertura de la fosa pararrectal izquierda.

Fase de disección distal: apertura de la fosa pararrectal

Esta apertura se efectúa sin forzar y se aumenta mediante el barrido con un dedo de la parte lateral del recto hasta los elevadores. Al igual que en la disección vaginal de la fosa paravesical en caso de defecto lateral, la apertura de la fosa pararrectal será fácil, y en tal caso puede realizarse por completo con el dedo. Sin embargo, suele ser necesario deprimir esta suspensión lateral del recto para obtener la apertura de la fosa pararrectal, sobre todo si no existe un defecto lateral. Este complemento de la disección es indispensable antes de poder colocar las valvas que permitirán la disección del ligamento sacroespinoso, para que su separación con la valva grande no provoque una lesión rectal por dilaceración a nivel de estas inserciones laterales.

Sin embargo, la disección no se debería continuar a ciegas por disección con el dedo hasta el ligamento y nosotros preferimos, en esta fase, proseguirla bajo control visual mediante la colocación de las valvas.

Colocación De Las Valvas (figs. 8.7, 8.8 y 8.9)

En primer lugar, se introduce la valva posterior, lo que permite realizar la ablación de las pinzas de Allis posteriores. A continuación, se sitúa la pequeña valva lateral en contacto con el elevador, retirando las pinzas de Allis del lado izquierdo, y después, tras la colocación de la gran valva de Breisky, se termina de retirar las pinzas de Allis para

mejorar la movilidad de las valvas y, de ese modo, ampliar el campo quirúrgico.

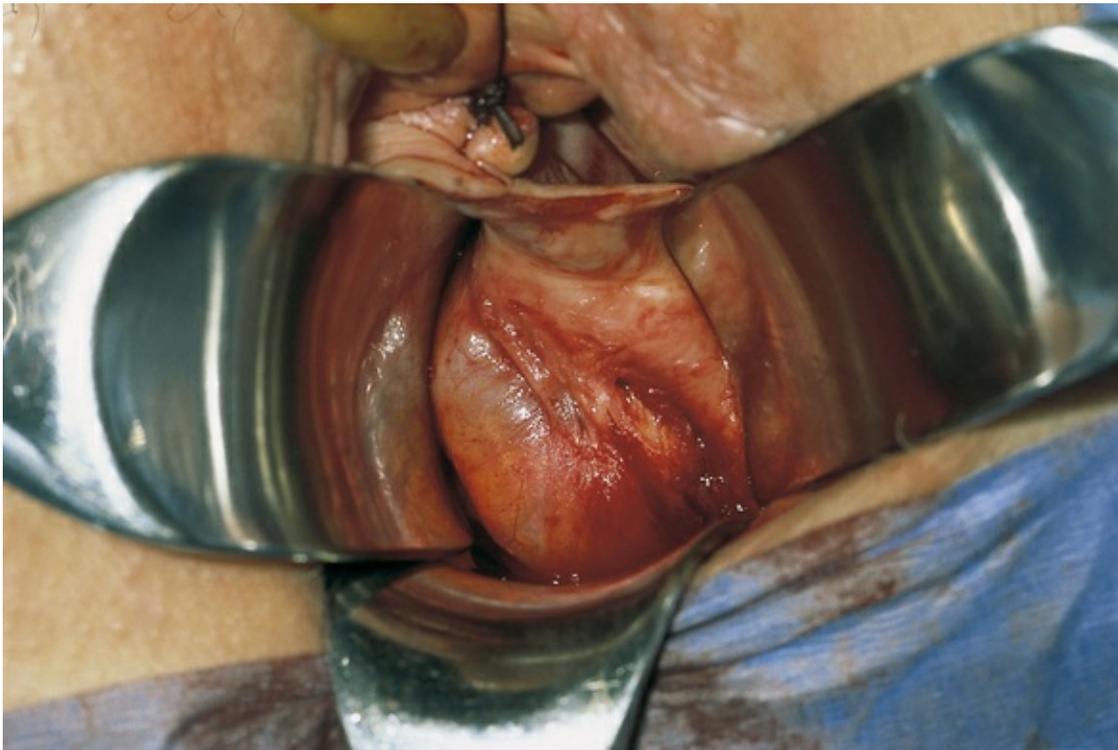


Fig. 8.7 Colocación de tres valvas: espacio de disección, recto, elevador.

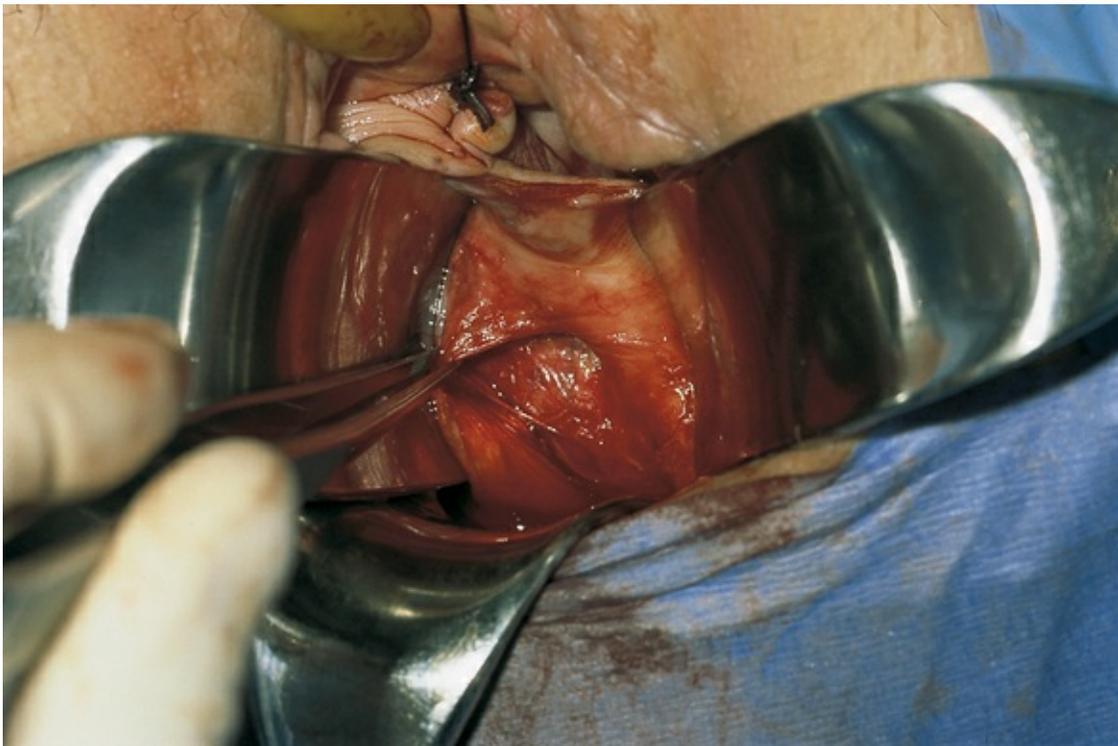


Fig. 8.8 Continuación de la apertura de la fosa pararectal izquierda.

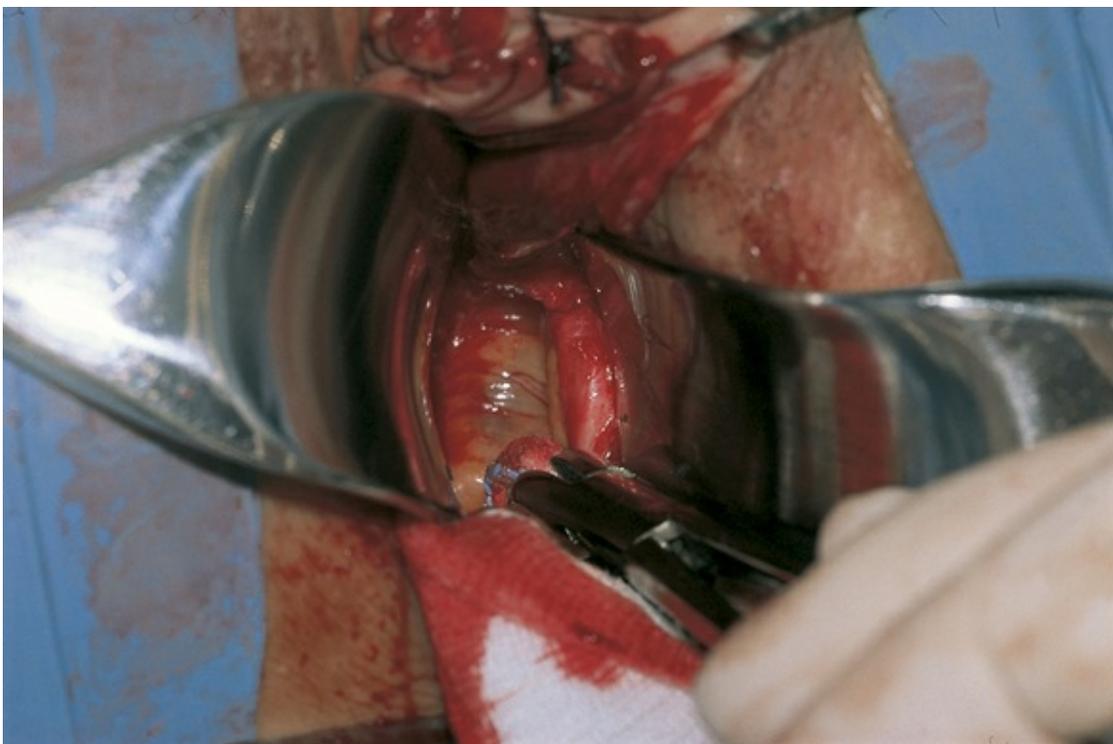


Fig. 8.9 Disección del elevador con una torunda pequeña.

- Se debe verificar que la gran valva izquierda no sobrepase el elevador ocultando el espacio de disección.
- Hay que asegurarse de que la valva derecha rechaza de forma adecuada el recto, ayudándose si fuese necesario de una mecha universal para rechazar el recto de un modo más eficaz.

Apertura De La Fosa Pararrectal

Es conveniente esforzarse por visualizar el límite entre el músculo elevador y el recto. Este límite es fácil de visualizar si se presenta de un modo adecuado con las valvas que sujetan los ayudantes. En caso de defecto de suspensión lateral del recto como en la disección vaginal de las fosas paravesicales, a veces se logra una apertura muy fácil mediante una simple disección con el dedo. En los demás casos, es necesario deprimir al menos en parte esta suspensión. El límite de esta zona lo marca la grasa pararrectal por una parte y la adherencia al músculo elevador por otra. Este espacio se puede abrir con facilidad mediante una pequeña torunda sujeta con una pinza de Jean-Louis-Faure, que, al realizar un barrido del músculo en sentido anteroposterior, rechaza el recto. Esta apertura se amplía, bajo control visual y después con el dedo, hacia la región craneal, pero sin alcanzar los pedículos hemorroidales. Después se prolonga hacia la región caudal, hasta la parte lateral del borde inferior de la incisión vaginal. En esta fase de la disección, suele palpase con facilidad la espina ciática y casi siempre es fácil palpar el ligamento sacroespinoso, sobre todo si es carnoso. Una vez avanzada la disección, se recolocan las valvas antes de proseguir la

misma maniobra. Para abrir más el espacio de disección, pueden utilizarse dos pinzas para realizar una tracción divergente antes de recolocar más profundamente la mecha sobre el recto y las valvas. La disección se prolonga en dirección al ligamento sacroespinoso. Esta disección se realiza a distancia de la espina ciática, que, si se puede intuir mediante la palpación, nunca se debe encontrar en el espacio de disección.

Atención. Si la paciente se había sometido a una miorrafia de los elevadores con anterioridad, este plano de disección puede ser difícil, y en tal caso hay que tener cuidado:

- Al pasar por los restos del músculo elevador disecando un plano que llegue bajo este ligamento.
- Con el riesgo de lesión rectal durante la disección.

En tal caso, se deben retirar las valvas ante la mínima duda y verificar con el dedo la dirección del ligamento sacroespinoso.

Disección Del Ligamento Sacroespinoso

El propio ligamento se encuentra situado en profundidad y puede ser útil, después de retirar las valvas, asegurarse de la distancia que queda por recorrer en caso de duda. El ligamento aparece en forma de un tendón blanquecino que recubre las fibras posteriores del músculo sacrococcígeo. En ocasiones está entremezclado con las fibras de este músculo, antes de extenderse por la pared pélvica. Aunque su palpación no deja ninguna duda sobre su localización, su aspecto visual puede ser más atípico y más muscular, sin ese aspecto blanquecino. En la parte inferior del músculo elevador se visualiza un refuerzo de esta aponeurosis pélvica. En ocasiones es necesario, tras la palpación del ligamento con el dedo, prolongar la disección mediante una torunda montada para acabar de liberar el ligamento y exponer sus fibras.

Atención. Cuando el ligamento no presenta este aspecto característico:

- Existe un riesgo de sobrepasar la ubicación del ligamento sacroespinoso al realizar la disección.
- Hay un riesgo grave de hemorragia.
- En caso de duda, se debe retirar la valva lateral y palpar el ligamento, que, aunque no siempre es visible, casi siempre es palpable.
- Si el ligamento no es palpable, se debe palpar el ligamento contralateral y escoger el lado más favorable para realizar la disección; en tal caso, se volverá al lado difícil, si es preciso, tomando como referencia el aspecto contralateral y realizando una disección que quede simétrica.

Exposición Del Ligamento (figs. 8.10, 8.11 y 8.12)

El ligamento sacroespinoso, una vez disecado, siempre puede palparse. La relevancia de la exposición que se desee hacer depende de varias elecciones quirúrgicas. Si se desea visualizarlo, conviene colocar al menos dos valvas, la mayor para rechazar el recto y la otra, para el músculo elevador, para que el ligamento haga prominencia. Si se desea realizar un simple control por palpación de la inserción del ligamento, se aconseja dejar la valva mayor para proteger el recto durante la maniobra. Si se pasa un hilo montado en una aguja (técnica de Richter), las dos valvas pueden resultar insuficientes para el descenso y la rotación de la aguja. En tal caso, se puede poner una mecha de próstata para rechazar el recto sobre la valva mayor e insertar una tercera valva contra el recto entre las dos primeras, con el fin de aumentar el espacio disponible, después de haber disecado por completo la parte más baja de la inserción rectovaginal, para permitir la movilización con esta tercera valva y evitar que se tense la parte inferior, lo que podría provocar una lesión rectal.

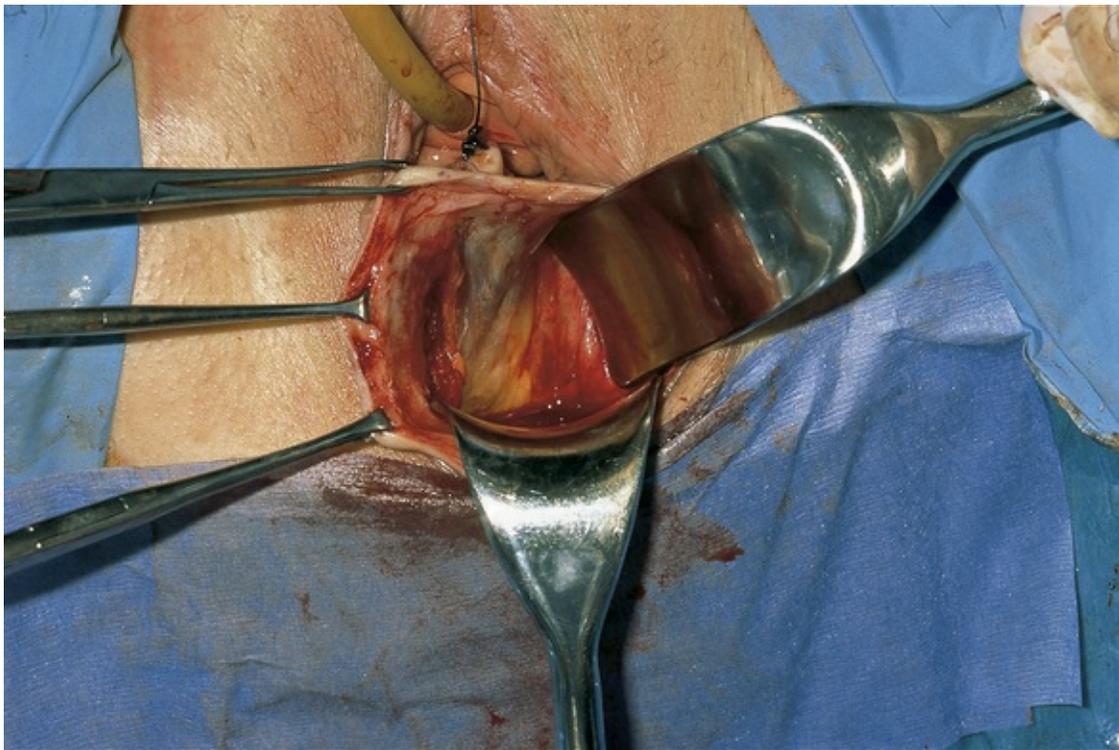


Fig. 8.10 Visión de la disección del elevador izquierdo.



Fig. 8.11 Ligamento sacroespinoso bajo varias adherencias.

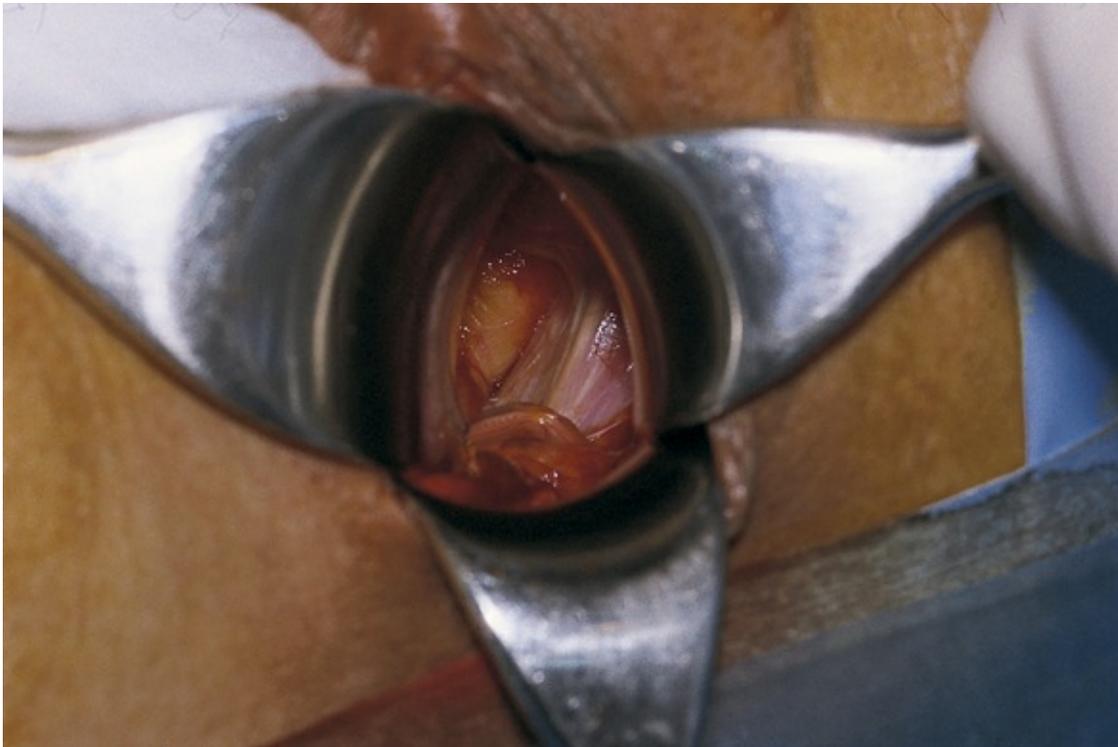


Fig. 8.12 Ligamento sacroespinoso izquierdo.

Control De La Hemostasia

Después de colocar la suspensión, con independencia de cuál sea ésta, se realiza un control de la hemostasia. En un primer momento, se coloca una mecha si es necesario para rechazar el recto y verificar la ausencia de hemorragia a lo largo del músculo elevador, y, después, se recoloca la valva lateral y se retira la mecha. A continuación, se puede retirar

de forma progresiva la valva mayor y verificar toda la pared rectal (por una parte, su integridad, y, por otra, su vascularización, que a veces está lesionada en el nivel superior de la apertura de la fosa pararrectal). Estas lesiones vasculares son infrecuentes y se pueden retirar las tres valvas y recolocar las pinzas de Allis para proseguir la intervención.

- En caso de hemorragia intraoperatoria que provenga de la fosa pararrectal: se debe comprimir con una compresa y recolocar las valvas para obtener una buena visualización.
- Si hay una hemorragia evidente localizada que persista tras aplicar compresión, se debe dar un punto de hemostasia.
- Si la hemorragia procede del pedículo pudiendo, es abundante y no hay acceso para realizar hemostasia, se aplica compresión de forma prolongada.
- Si es preciso, se efectúa una embolización arterial mediante radiología intervencionista, si está disponible.
- Si no se dispone de embolización, se coloca una torunda (v. Mickulicz) que permita la hemostasia por compresión y se reinterviene a la paciente para retirarla y efectuar un control de 48 horas.

Verificación De La Integridad Rectal

Es indispensable verificar de forma sistemática al final de la intervención la integridad rectal mediante un tacto rectal. Se trata sobre todo de verificar la ausencia de suturas o de partes de la prótesis que atraviesen el recto, pero es una verificación que no sustituye a la de la integridad rectal durante el control de la hemostasia descrita con anterioridad.

Si se sospecha una lesión rectal

- Lesión durante la disección rectovaginal o lesión serosa: en la parte ventral o lateral cercana.
- Lesión durante la colocación de las valvas: en la parte inferior de la disección de la fosa pararrectal.
- En caso de duda: tacto rectal, prueba con azul de metileno.
- En caso de lesión rectal: sutura continua simple, verificación de la hermeticidad con una nueva prueba con azul de metileno, dieta sin residuo.

Prevención de los trastornos de la estática pelviana en el transcurso de la histerectomía vaginal

Guía de lectura

- En este capítulo se describen las etapas quirúrgicas que permiten disminuir el riesgo de provocar un trastorno secundario de la estática pelviana.
- Se identifican las maniobras quirúrgicas que implican riesgos de complicaciones.
- Se citan los métodos útiles para diagnosticar las complicaciones.
- Se describe con precisión la técnica quirúrgica de estas prácticas preventivas en función de la vía de acceso quirúrgica.

De forma deliberada, hemos de situarnos fuera del contexto de la histerectomía asociada al tratamiento del prolapso genital, que se tratará en el [capítulo 10](#), para centrarnos en el caso de las pacientes en las que la indicación de histerectomía es predominante.

No volveremos sobre la técnica completa de la histerectomía, sino únicamente sobre las fases quirúrgicas destinadas a prevenir un trastorno secundario de la estática pelviana ([fig. 9.1](#)).

A la histerectomía, cualquiera que sea su vía de acceso quirúrgico, clásicamente se asocian dos tipos de trastorno de la estática pelviana. Se han de distinguir, sobre todo, la incontinencia urinaria de esfuerzo y los prolapsos genitales.

Durante mucho tiempo se aludió en las publicaciones al carácter preventivo de la conservación del cuello uterino respecto a los trastornos de la estática pelviana, si bien nunca se demostró a ciencia cierta su contribución real como consecuencia de la histerectomía. Al igual que en relación con los problemas sexuales atribuidos a la histerectomía, en la inmensa mayoría de los casos, los trastornos de la estática pelviana estarían presentes antes de la intervención. De esto se desprende, por una parte, la importancia de la valoración prequirúrgica para la detección de trastornos preexistentes y, por otra, el límite de la cirugía curativa o preventiva de estos trastornos, que, a priori, son secundarios a las manifestaciones que dan lugar a la práctica de la histerectomía.

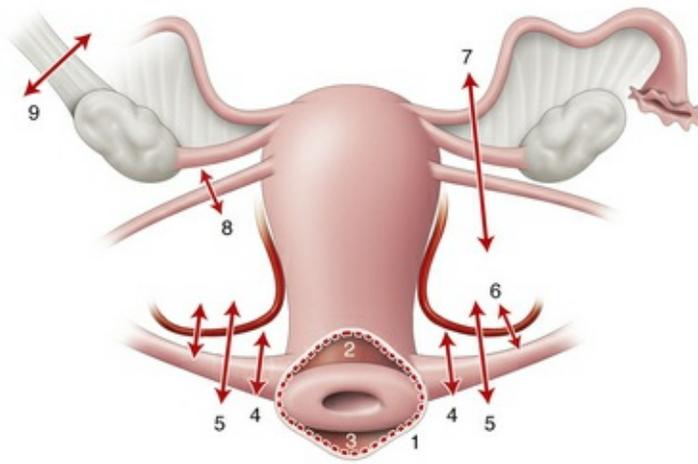


Fig. 9.1 Técnica de la histerectomía vaginal.

1. Incisión pericervical. 2. Disección vesicouterina. 3. Apertura del fondo de saco de Douglas. 4. Primer paso de la aguja de Deschamps, ligamento uterosacro. 5. Segundo paso de la aguja de Deschamps, ligamento uterosacro y arteria uterina. 6. Arteria uterina reforzada. 7. Conservación de los ovarios: ligadura-sección de los pedículos uteroováricos. Anexectomía. 8. Ligadura-sección del ligamento redondo. 9. Ligadura-sección del ligamento lumboovárico.

Trastornos de la estática pelviana después de una histerectomía

- Trastornos preexistentes a la histerectomía.
- Agravamiento de manifestaciones preexistentes: incontinencia urinaria de esfuerzo, prolapso genital.
- Prescindir de una técnica curativa o preventiva de estos trastornos.
- Técnica quirúrgica destinada a la prevención del prolapso del fondo vaginal: nueva fijación a los ligamentos suspensorios.

Así mismo, sería lógico distinguir los tratamientos de los trastornos de la estática pelviana de las técnicas de prevención propiamente dichas, las cuales se aplican de forma sistemática en todas las histerectomías. Los primeros se tratan en esta obra en los capítulos correspondientes, en caso de prolapso genital o de incontinencia urinaria. Las segundas probablemente impiden agravar el riesgo de aparición secundaria del prolapso.

Por último, para concluir esta introducción, se señala que los métodos de prevención de los trastornos de la estática pelviana durante la histerectomía sólo tienen sentido si no se detecta la posibilidad de que la paciente sufra complicaciones. Como se trata de una conducta preventiva, hay que evitar las intervenciones prolongadas o un riesgo de complicaciones intra o postoperatorias. En este sentido, en la histerectomía vaginal, puesto que no es posible alcanzar la región suburetral, infravesical o prerrectal sin hacer incisiones y disecciones adicionales, no parece lógico pretender prevenir la incontinencia urinaria, los cistoceles o los rectoceles secundarios.

Técnicas preventivas de los trastornos de la estática pelviana

- Ausencia de trastornos urinarios preexistentes o de la estática pelviana que necesitarían un tratamiento específico.
- Inexistencia de otras complicaciones para la paciente.
- Aplicación sistemática de la técnica en el transcurso de la histerectomía.
- Prevención de los prolapsos de la cúpula vaginal.

No se han de considerar entonces entre las técnicas preventivas aquellas que necesitan una maniobra adicional ni, sobre todo, una incisión y una disección específicas. Aquí se describirá la técnica de suspensión del fondo vaginal a los ligamentos uterosacros seccionados en la histerectomía simple. Esta prevención se lleva a cabo durante la histerectomía y sin necesidad de hacer maniobras adicionales. En primer lugar, durante la fase de ligadura-sección de los ligamentos úterosacros y, luego, durante la fase de sutura vaginal. No es posible describir aquí todas las fases de la histerectomía vaginal, de modo que sólo se describirán las fases quirúrgicas ya citadas.

La histerectomía vaginal empieza por:

- Una infiltración hemostática pericervical facultativa.
- La incisión pericervical.
- La apertura del fondo de saco de Douglas.
- La disección uterovesical con una posible apertura del fondo de saco anterior.

Durante La Ligadura De Los Paracérvix

En este momento puede efectuarse la ligadura, seguida de la sección de los ligamentos uterosacros. Se incluyen los ligamentos uterosacros, fáciles de palpar con el dedo, y también los paracérvix. La aplicación de pinzas con dientes, del tipo de las clásicas pinzas de Jean-Louis Faure, es tradicional pero incómoda en ausencia de prolapso a causa del espacio que se necesita para su utilización. Se ha de usar entonces una aguja de Deschamps cargada con el cabo libre de una hebra de sutura atraumática, que sigue un trayecto de unos 10 cm desde la concavidad hacia la convexidad del instrumento. Con el fin de coger el paracérvix en una sola toma, es necesario abarcar un pedículo ancho; en este caso, la ligadura puede deslizarse, por lo que es mejor hacerla doble para asegurar la hemostasia. El primer paso de

la aguja de Deschamps se hace de delante hacia atrás en la fosita que aparece lateralmente, justo por encima del cuello uterino, unos 3 mm por fuera y bajo la protección del separador anterior, que, manteniéndose en la línea media, aparta la vejiga y los uréteres. Se empieza por el lado que se presenta mejor. Antes de colocar la aguja de Deschamps, se desplaza el cuello uterino hacia delante y, deslizando un dedo en el fondo de saco posterior, se palpan los ligamentos suspensorios homolaterales (*fig. 9.2*). Esta palpación permitirá orientar la aguja de Deschamps en el plano anteroposterior con el fin de asegurar que la aguja pase bien por detrás de los paracérvix y no a través de éstos, procurando la inclusión completa en una sola fase de este ligamento, a menudo ancho y a veces en situación alta. La aguja se introduce lateralmente a 5 mm del istmo uterino y no en contacto con éste, pues la fosita está entonces más libre y la aguja puede entrar sin ejercer presión. La necesidad de hacer fuerza para introducir la aguja es un indicio de la mala posición de la misma.



Fig. 9.2 Palpación de los ligamentos suspensorios.

Técnica específica para la fijación a los ligamentos suspensorios

- Ligadura en bloque de los ligamentos suspensorios.
- No disecar estos ligamentos a nivel del ángulo lateral de la cicatriz vaginal.
- Los ligamentos seccionados se fijan de inmediato a la parte lateral de la vagina con una hebra de poliglactina.

Recuperación Del Hilo Y Suspensión Del Ángulo Vaginal

Con el extremo de la aguja de Deschamps, orientado por el dedo del cirujano, se perfora el ligamento ancho por encima de los paracérvix. Se empuja la aguja en el fondo de saco de Douglas abierto y luego se retira ligeramente con el fin de aflojar el hilo pasado por el ojo de la aguja, que entonces puede cogerse con una pinza con dientes (*fig. 9.3*). La aguja de

Deschamps puede retirarse tirando de la extremidad libre del hilo. A continuación se coge la aguja y, con el fin de fijar el paracérvix al ángulo vaginal, se atraviesa la pared vaginal dos veces a la altura de la incisión vaginal lateral (fig. 9.4). El hilo se deja largo y se fija lateralmente al campo quirúrgico para volverlo a usar en caso de aflojamiento de la primera fijación o bien para suturar la incisión vaginal al final de la intervención. A continuación se efectúa la sección parcial subtotal del ligamento (fig. 9.5), antes del segundo paso de la aguja de Deschamps. Este corte debería mejorar la movilidad uterina, pero sin afectar demasiado la posibilidad de recuperar el muñón seccionado al hacer el nudo. No debe ser total para evitar una herida del pedículo uterino sin haberlo ligado previamente. Este corte se practica en sentido perpendicular al eje del cuello uterino y a distancia del hilo ya pasado, de modo que entra con decisión en contacto con el cuello uterino, antes de orientarse en forma paralela a éste así permite movilizar el cuello uterino.

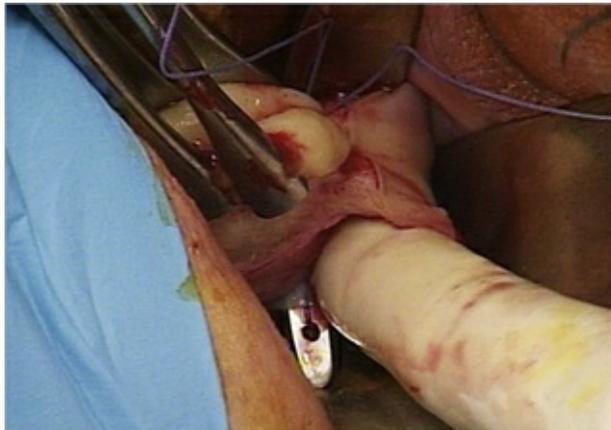


Fig. 9.3 Inclusión de los ligamentos suspensorios con la aguja de Deschamps.



Fig. 9.4 Fijación de los ligamentos suspensorios al futuro ángulo vaginal.

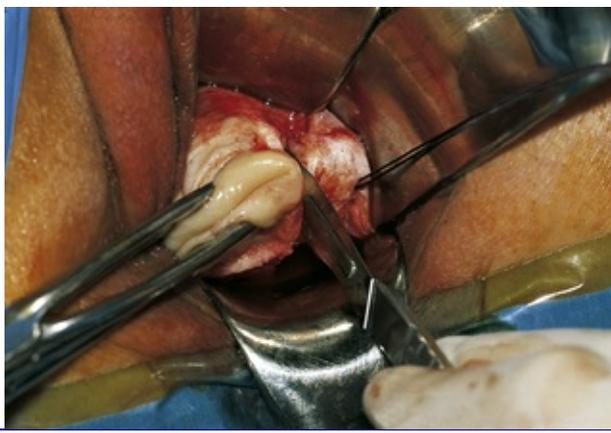


Fig. 9.5 Sección parcial del ligamento suspensorio izquierdo.

La hysterectomía vaginal se prolonga entre estas dos etapas quirúrgicas con:

- La disección y ligadura-sección de la arteria uterina.
- La movilización del útero, si es necesario con maniobras de reducción del volumen uterino.
- La apertura del fondo de saco peritoneal anterior, si esto no se hizo durante la intervención.
- La ligadura-sección de los pedículos uteroováricos o la anexectomía si es necesario.
- Los controles antes de la sutura: hemostasia, verificación de la integridad vesical y rectal.

Durante La Fase De Sutura De La Incisión Vaginal

Una vez realizados los controles de seguridad y después de retirar la compresa y verificar que no está empapada de sangre procedente de una hemorragia oculta, puede realizarse la sutura vaginal. Dado que en varias publicaciones se resalta que la peritonización sistemática no proporciona beneficios, nosotros ya no la efectuamos en los casos de hysterectomía por lesiones benignas simples.

Con el fin de reforzar la suspensión secundaria de la sección vaginal, en una primera etapa se aproximan los pedículos uteroováricos y los ligamentos redondos al paracérvix (*fig. 9.6*). La sutura vaginal empieza por la izquierda si el cirujano es diestro, mediante un punto transfixiante de la sección vaginal por fuera del pedículo del paracérvix, primero sobre su parte inferior y luego sobre la superior (*fig. 9.7*). El punto se anuda por fuera del pedículo y servirá de punto de partida para la sutura continua definitiva. Para este punto puede usarse el hilo del paracérvix que se dejó largo. La sutura continua prosigue retomando la parte inferior de la sección vaginal y, luego, con un punto de transfixión en el paracérvix homolateral, antes de retomar la sección vaginal superior (*fig. 9.8*), cruzando la sutura

continua y solidarizando así una vez más los ligamentos suspensorios con el ángulo de la sección vaginal. La sutura continua prosigue únicamente sobre el corte vaginal (*fig. 9.9*) hasta el ángulo opuesto, donde antes de alcanzar el ángulo se solidarizan los ligamentos suspensorios del mismo modo (*fig. 9.10*), antes de interrumpir la sutura continua atravesada en el ángulo de la cicatriz o sobre la sutura contralateral del paracérvix.



Fig. 9.6 Pedículos uterosacros y uteroováricos redondos anudados juntos en el ángulo izquierdo de la cicatriz vaginal.



Fig. 9.7 Inicio de sutura vaginal: el primer paso interesa el pedículo y el segundo lo suspende nuevamente del ángulo vaginal.

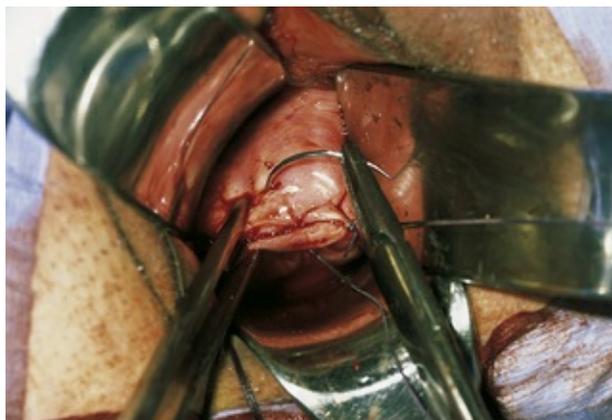


Fig. 9.8 Prosección de la sutura vaginal.

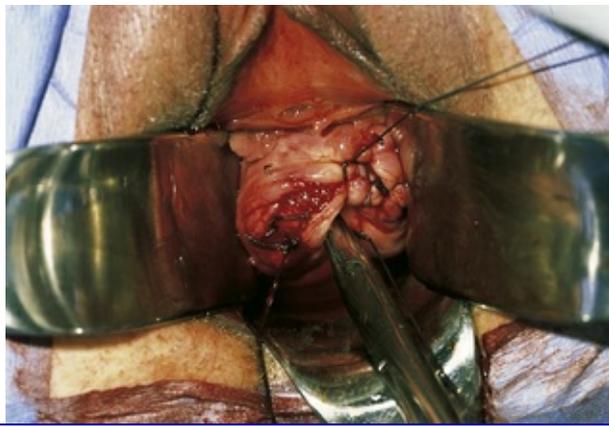


Fig. 9.9 Solidarización de los ligamentos suspensorios derechos.

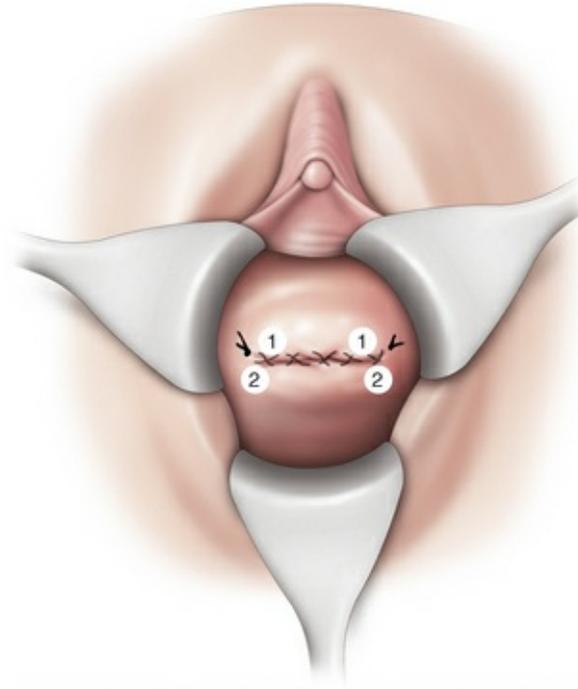


Fig. 9.10 Aspecto final de la sutura vaginal.

1. Pedículo uteroovárico y ligamentos redondos. 2. Paracérvix.

No es necesario dejar una compresa vaginal (fuente de infección) ni una sonda vesical, salvo que se haya asociado un procedimiento urológico. El sondaje vesical permite vaciar la vejiga antes de pasar a la sala de reanimación de la anestesia.

Técnicas específicas de suspensión del fondo vaginal

- Aproximación de los ligamentos redondos o de los ligamentos uteroováricos a los ligamentos suspensorios del cuello uterino.
- Nueva suspensión de estos ligamentos en el ángulo del corte vaginal durante la sutura vaginal.

Prevención de los trastornos de la estática pelviana en la histerectomía abdominal

- En la medida de lo posible, efectuar la histerectomía intrafascial.
- Cortar sólo la parte más alta de los ligamentos uterosacros.
- Suspender el ángulo de la sección vaginal a los ligamentos uterosacros.
- Suspender el ángulo de la sección vaginal a los ligamentos uteroováricos y a los ligamentos redondos.
- La vista final esquemática es idéntica a la vista vaginal ilustrada en la *figura 9.10*.

Histerectomía vaginal con útero prolapsado

Guía de lectura

- En este capítulo se discuten las indicaciones de una histerectomía durante el tratamiento del prolapso genital.
- Se describen las fases quirúrgicas que pueden preceder a la práctica de la histerectomía en un tratamiento completo del prolapso.
- Se detallan las técnicas en relación a la histerectomía simple sin prolapso genital antes de la sección de las arterias uterinas.
- Se enuncia la cronología de la intervención distinguiendo disección y sección.
- Se identifican las fases quirúrgicas que pueden presentar dificultades técnicas o complicaciones intraoperatorias y las soluciones para remediarlas.

La dificultad relativa a la práctica de la histerectomía con útero prolapsado está relacionada con su aparente facilidad, vinculada a la exteriorización del útero, cuando en realidad las relaciones anatómicas de los órganos pelvianos están modificadas. En efecto, el histerocele se asocia a menudo a un colpocele anterior y/o posterior. El límite vaginal entre la vejiga y el cuello no es tan nítido, por lo que aumenta el riesgo de herida vesical si la incisión vaginal anterior es demasiado alta. Los uréteres están traccionados hacia abajo, de tal modo que el separador anterior no los desplaza bien en el momento de la prensión de los pedículos uterinos. En el cuello uterino suele producirse un alargamiento hipertrófico que puede dificultar el acceso al fondo de saco de Douglas, que estará situado en posición alta, lo mismo que los ligamentos suspensorios y las arterias uterinas. Además, a veces la pared vaginal es gruesa en los casos de prolapso voluminosos o antiguos, lo que entorpece la exposición de los planos de disección. En cambio, el volumen uterino es a menudo mínimo, por lo que rara vez es necesario recurrir a técnicas de reducción.

Cabe añadir que hay que desconfiar del histerocele con un alargamiento considerable del cuello uterino, que se encuentra exteriorizado, mientras que el cuerpo uterino puede estar en posición alta y presentar a menudo una movilidad reducida, hecho que a veces dificulta la histerectomía debido a la limitación del acceso vaginal.

La intervención comienza por la identificación minuciosa de los distintos elementos del prolapso (fig. 10.1). El cuello uterino se coge con una o dos pinzas de Museux. El polo inferior de la vejiga puede identificarse por palpación con el mango del bisturí a partir de un resalte. El uso de la sonda de Béniquet para localizar la vejiga en presencia del útero no sería necesario.

Aunque la histerectomía vaginal no es un requisito indispensable para el tratamiento del prolapso genital por vía baja, muy a menudo se encuentran asociados. Pueden exponerse varios argumentos a favor de la histerectomía sistemática o, al contrario, de la conservación uterina. Clásicamente, la histerectomía sistemática tiene numerosos partidarios, por una parte, debido a la facilidad técnica inmediata y la rapidez de ejecución en mujeres de edad avanzada, en las que rara vez se justifica la conservación del útero; por otra parte, a título preventivo, pues tanto la detección como el tratamiento de una afección endometrial se hacen más delicados. Por último, una histerectomía secundaria será difícil y peligrosa por vía baja en una segunda etapa, después de la suspensión directa o no de este órgano.

Además, la conservación del útero a veces dificulta la práctica de una intervención eficaz por vía vaginal debido a la orientación posterior de la suspensión a los ligamentos uterosacros (en la técnica de Richardson de suspensión al ligamento sacroespinoso), lo que provoca basculación y angulación del cuello uterino. La conservación del cuello uterino por histerectomía vaginal subtotal no es una práctica corriente a pesar de su simplicidad técnica.

Este «dogma» de la histerectomía sistemática es contrarrestado por varios autores, que han demostrado la falta de beneficio de la histerectomía respecto a los resultados del tratamiento del prolapso genital. Cualquier procedimiento sistemático conduce, desde luego, a un cierto número de complicaciones intra o postoperatorias. En caso de conservación uterina también disminuyen la duración y la morbilidad de las intervenciones.

Las técnicas menos invasivas, al disminuir la morbilidad de los tratamientos del prolapso, ponen de relieve las consecuencias de la histerectomía preventiva en términos de dolores postoperatorios y duración de la hospitalización.

Este asunto no puede, sin embargo, resolverse aquí por la falta de argumentos científicos, tanto en un sentido como en otro; la decisión es producto de la convicción profunda del cirujano y del consentimiento informado de la paciente.

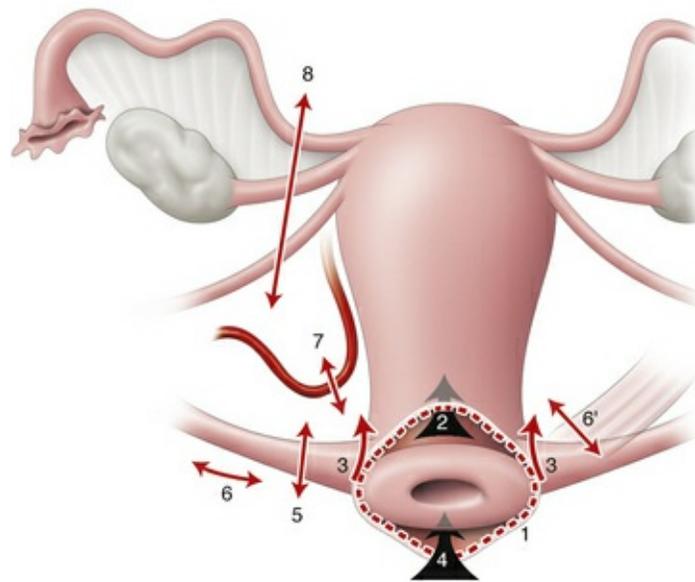


Fig. 10.1 1. Incisión pericervical. 2. Disección vesicovaginal y apertura del fondo de saco anterior. 3. Disección pericervical. 4. Disección y apertura del fondo de saco de Douglas. 5. Sección de los ligamentos uterosacros. 6. Disección de los ligamentos uterosacros en caso de asociarse el artefacto de Campbell. 6'. Sección-ligadura de los ligamentos cardinales. 7. Ligadura y sección uterina. 8. Sección-ligadura de los ligamentos de los pedículos anexiales.

Indicaciones De La Histerectomía Asociada A La Corrección Del Prolapso Genital

- Enfermedad ovárica, uterina o cervical diagnosticada en fase preoperatoria.
- Facilidad técnica de la intervención si la cirugía es preventiva (movilidad del cuerpo uterino).
- Falta de deseo de embarazo en las pacientes más jóvenes.
- Consentimiento informado de la paciente.
- Elongación considerable del cuello uterino, capaz de alterar el resultado anatómico secundario (en especial, en una paciente que menstrúa y en la cual la resección aislada del cuello la expone a un riesgo de estenosis cervical secundaria).

Principios técnicos

- Infiltración vaginal preparatoria de las disecciones.
- Identificación de los órganos pelvianos en fase preoperatoria.
- Disecciones pericervicales semejantes a las de la colpohisterectomía ampliada según Schauta.

- Localización de los uréteres por palpación, previa disección vesicouterina y pericervical.
- Sucesión de fases de ligadura de los ligamentos suspensorios en caso de elongación del cuello.
- Fases quirúrgicas parecidas a las de la histerectomía simple, salvo en presencia de elongación del cuello.

Técnica Quirúrgica

Infiltración preoperatoria (fig. 10.2)

Se practica una infiltración pericervical clásica con una solución de xilocaína con adrenalina al 1%, diluida a la mitad con solución fisiológica; debe confirmarse que no se produzca su paso a la circulación. Este artificio facilita las disecciones y garantiza cierto grado de hemostasia en el campo quirúrgico. En las pacientes que presentan comorbilidades cardiovasculares (lo que no es infrecuente en caso de prolapso) puede infiltrarse con soluciones más diluidas o incluso con solución fisiológica sola.

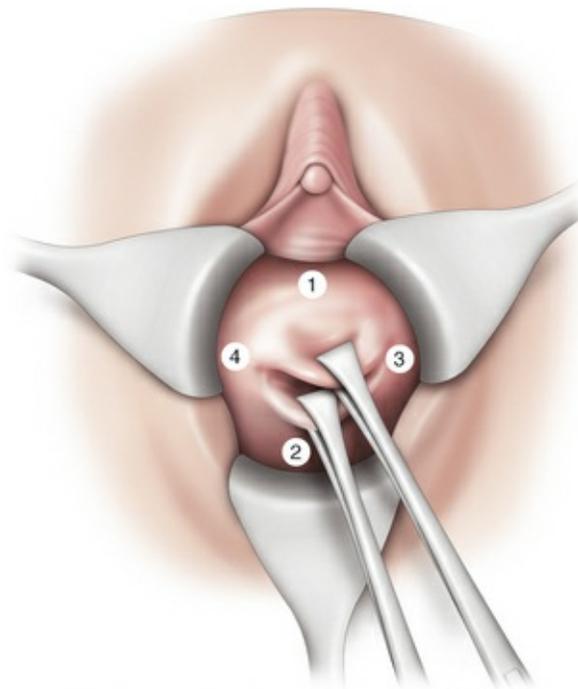


Fig. 10.2 Individualización de los cuatro puntos de infiltración.

1. Espacio prevesical (15 cm³). 2. Espacio prerrectal (15 cm³). 3. Paracérvix izquierdo (5 cm³). 4. Paracérvix derecho (5 cm³).

Preensión cervical

- Incisión pericervical (figs. 10.3 y 10.4).
- Aplicación de 2 pinzas de Pozzi, que se sustituyen por 2 pinzas de Cureux después de

efectuar la incisión.



Fig. 10.3 Incisión lateral superficial.



Fig. 10.4 Pinzas de Museux tomando los bordes de la incisión.

La incisión en la inserción cervical de la vagina debe ser limpia por delante y por detrás, de unos 4-5 mm de profundidad, hasta producir una separación de los bordes de alrededor de 1 cm. Esta incisión debe ser idéntica lateralmente si se ha pensado en hacer una disección amplia de los ligamentos suspensorios del cuello o en efectuar al mismo tiempo el tratamiento de la ptosis del fondo vaginal, que entonces exige una disección más amplia de los ligamentos suspensorios. Por el contrario, debe ser menor en las caras laterales si se practica una histerectomía aislada sin suspensión del fondo uterino en la misma fase quirúrgica. La parte anterior de la pinza anterior y la parte posterior de la pinza posterior vuelven a posicionarse en los bordes de la incisión (*fig. 10.4*).

Incisión anterior asociada y disección vesicovaginal

Cuando la incisión anterior se asocia a una incisión pericervical, por ejemplo, si se realiza un plastrón o una incisión en T invertida, la primera se efectúa antes que la incisión pericervical. El trayecto de la incisión se determina entonces por la tracción de las pinzas

de Kocher colocadas sobre el colpocèle. Los bordes de la incisión se cogen luego con pinzas de Allis. Es preferible empezar la disección vesicovaginal antes de las fases posteriores de la histerectomía, ya que la tracción del útero facilita tal disección. Sin embargo, en esta etapa no es útil abrir las fosas paravesicales.

Disección vesicouterina (fig. 10.5)

Se tracciona el útero hacia abajo. El tabique supravaginal se hunde con tijeras sobre la línea media, poniendo sus fibras en tensión con ayuda de una pinza de disección que tracciona desde el borde superior. Se seccionan dichas fibras en su parte central, con un ángulo de alrededor de 45°. Así se consigue empujar la vejiga en unos 2 cm de ancho sobre la parte media, creando un espacio que a continuación puede prolongarse hacia arriba con el dedo, antes de agrandarlo lateralmente con un movimiento de barrido de derecha a izquierda (fig. 10.6). Entonces puede colocarse un separador de Breisky. Lateralmente, pueden persistir los amarres correspondientes a los pilares de la vejiga. Si es necesario, se practica la ligadura-sección tras la colocación de una pinza de Jean-Louis-Faure a cada lado (estas pinzas se colocan en sentido vertical, con los dientes hacia abajo); la hemostasia se hace con un punto de molinero (fig. 10.7). No obstante, la hemostasia rara vez es necesaria en las pacientes de edad avanzada afectadas por un prolapso genital. Luego se libera por completo la base de la vejiga, lo que permite despegar la inserción anterior de los uterosacros, proteger los uréteres y alcanzar los pedículos uterinos.

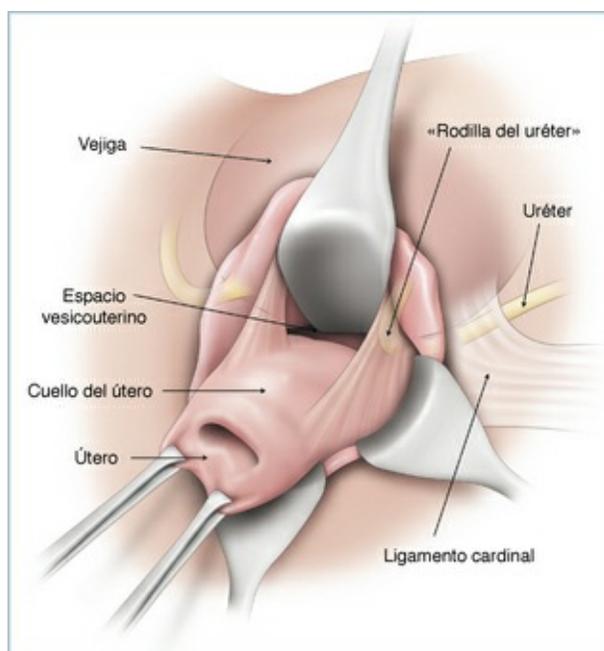


Fig. 10.5 Anatomía del uréter en el pilar de la vejiga.

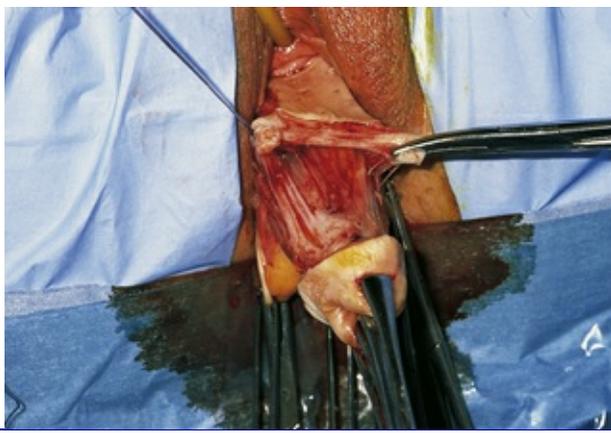


Fig. 10.6 Pilares seccionados y continuación de la disección.

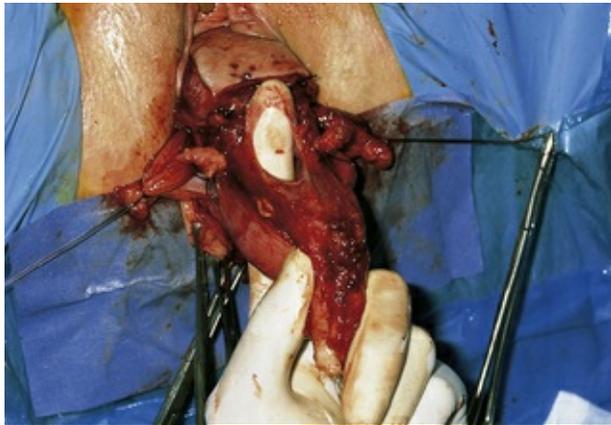


Fig. 10.7 Apertura del fondo de saco anterior sobre el dedo.

Apertura del fondo de saco anterior (fig. 10.7)

Puede cogerse entonces el fondo de saco peritoneal anterior y abrirlo con tijeras antes de agrandar la incisión y colocar un separador. Es preferible hacer la apertura en esta fase de la intervención, ya que la inserción del separador anterior permite apartar la vejiga durante las fases ulteriores, sobre todo en el transcurso de la disección pericervical, y alejar los uréteres durante la ligadura-sección de los pedículos uterinos.

Una vez finalizada la fase anterior, puede comenzarse la fase posterior.

En caso de dificultades para abrir el fondo de saco anterior

Es mejor no abrirlo hasta después de las fases posteriores y tras haber efectuado la movilización uterina, como en el caso de las histerectomías sin prolapso. Con frecuencia se presentan dificultades de apertura de los fondos de saco peritoneales anterior o posterior en caso de elongación del cuello. En este caso, hay que decidirse, tras haber procedido a la disección cervical, por la práctica de la ligadura-sección de los ligamentos suspensorios con el propósito de aumentar la movilidad uterina antes de que sea posible abrir el fondo de saco de Douglas.

Apertura del fondo de saco de Douglas (fig. 10.8)

Se tracciona el útero hacia arriba. El fondo de saco de Douglas se identifica fácilmente por detrás y se abre con tijeras, ampliándolo ulteriormente hasta poder introducir un separador de Mangiagalli acodado a 45° para proteger el recto (figs. 10.9 y 10.10).

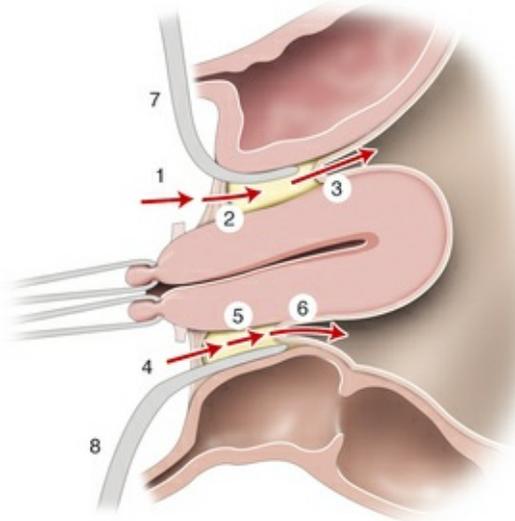
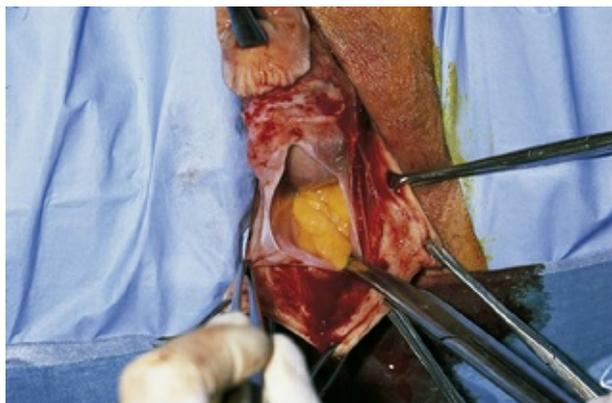


Fig. 10.8 Apertura de los dos fondos de saco peritoneales.

1. Incisión vaginal anterior. 2. Disección vesicovaginal. 3. Apertura del fondo de saco peritoneal anterior. 4. Incisión vaginal posterior. 5. Disección rectovaginal. 6. Apertura del fondo de saco de Douglas. 7. El separador anterior levanta y aparta la vejiga durante la disección. 8. Idéntica acción del separador en posición posterior.



Fig. 10.9 Apertura del fondo de saco de Douglas.



Ligadura-sección de los ligamentos uterosacros

El útero vuelve a colocarse en posición intermedia. Los ligamentos uterosacros se cogen con una pinza de Jean-Louis-Faure. El pasahilos de Deschamps no presta utilidad en este caso de prolapso porque la entrada a la vagina no presenta inconvenientes. No es necesario disecar los ligamentos uterosacros de la pared vaginal, pues ya no usamos el artificio de Campbell. Primero se introduce la parte posterior de la pinza en el fondo de saco de Douglas y el extremo superior se aplica en el ángulo situado entre el uterosacro y el *torus* uterino. En este momento, la pinza sigue aquí un eje sagital paralelo al útero. A continuación, se imprime un movimiento circular que dispone la pinza en sentido transversal al cuello, con la parte anterior de la pinza hacia delante, a ras del istmo, para coger el ligamento en todo su espesor (*fig. 10.11*). El corte con tijeras frías se hace a ras del útero para dejar un muñón suficiente y evitar el desplazamiento de la pinza. La primera ligadura se fija con un nudo de molinero ajustado, mientras el ayudante abre ligeramente y luego cierra la pinza. El hilo se sujeta con una pinza de Péan y se fija lateralmente al campo quirúrgico. El ligamento se refuerza con la ayuda de un hilo suturado sobre un cilindro.

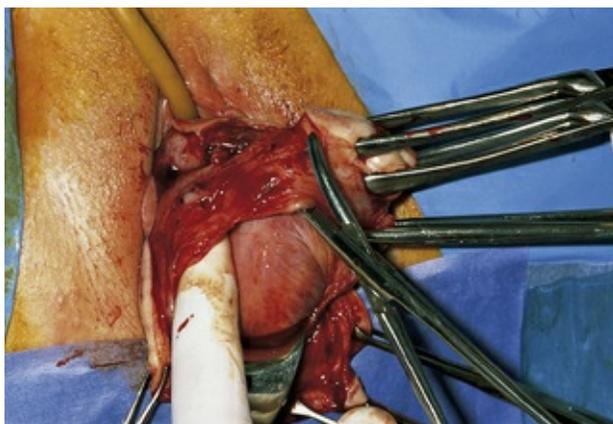


Fig. 10.11 Preñión del ligamento uterosacro derecho.

Coagulación bipolar o ligadura con hilo de sutura

Es innegable que la coagulación bipolar hace que la cirugía sea más fácil y le da a la hemostasia una seguridad considerable en cualquier vía de acceso, en especial en la cirugía vaginal. Sólo su coste puede representar un inconveniente. Al disminuir el número de hilos de sutura, y en paralelo, la intensidad de las tracciones necesarias del cuello uterino, se reduce de modo significativo la intensidad de los dolores intra y postoperatorios. Sin embargo, esta técnica exige un aprendizaje previo debido a que su aplicación produce modificaciones anatómicas, tal como ha descrito Henri Clavé en Niza.

Disección vaginal pericervical

Esta maniobra se recomienda en esta fase de la intervención cuando se ha pensado usar los ligamentos uterosacos para la suspensión del cuello vaginal (Mac Call) o de la base vesical (artificio de Campbell). No es necesario en los casos de histerectomía simple o, si para prevenir un prolapso secundario de la cúpula, basta con fijar el fondo vaginal a los ligamentos uterosacos. Antes de pasar a la apertura del fondo de saco de Douglas, se hará la disección vaginal pericervical, lo que permite movilizar por delante la base de la vejiga hacia los lados y los ligamentos uterosacos y suspensorios más hacia atrás.

Se ponen entonces en tensión las pinzas de Allis separándolas; así, es posible distinguir el espacio de disección, la cual se inicia también con bisturí frío antes de prolongarla fácilmente con el dedo (*fig. 10.12*). Sin estar pegado a la vagina, este espacio se encuentra a medio camino entre la vagina y el ligamento suspensorio y es posible identificarlo con suma facilidad. La disección se prolonga lateralmente lo más lejos posible a fin de poder usar la máxima longitud de ligamento durante la ejecución del procedimiento de Campbell.

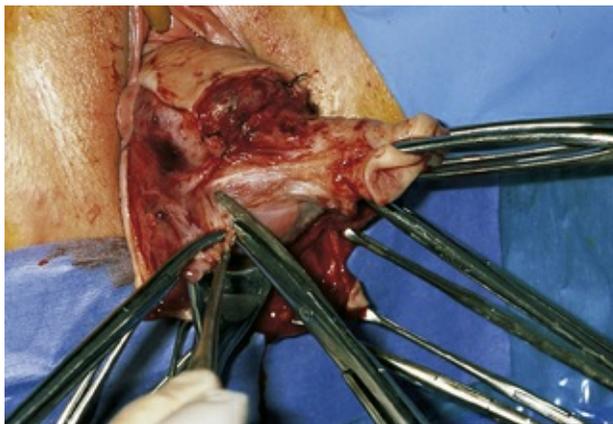


Fig. 10.12 Disección del ligamento uterosacro derecho.

La sutura (reforzada) se sostiene con una pinza de Kocher-Péan y se fija al campo quirúrgico hasta la ejecución del artificio de Campbell o de Mac Call. Hay que verificar que el pedículo uterino no haya sido incluido junto con el ligamento uterosacro, pues esto impediría la práctica de la suspensión. Conviene separar el ligamento uterosacro del parametrio con el fin de facilitar su subida ulterior. Además, puede ser útil la disección del uréter de los ligamentos uterosacos, sobre todo en caso de suspensión alta de estos ligamentos (Mac Call).

La apertura resulta a veces difícil en caso de elongación hipertrófica del cuello, sobre todo si el útero resulta ser poco móvil o está fijo. Entonces puede ser necesario hacer un corte parcial de los ligamentos suspensorios, previa ligadura, con el fin de movilizar el útero. En estos casos, la mayoría de las veces el pinzamiento de los ligamentos uterosacros es incompleto y debe repetirse. La verificación de esta maniobra debe ser minuciosa, en especial si además desea hacerse una suspensión de los ligamentos debajo de la sínfisis. El fondo de saco de Douglas se abre en una segunda etapa y el cirujano busca con el dedo índice la posible persistencia de una parte sin cortar de los ligamentos suspensorios.

Si no se aplica el procedimiento de Campbell

En este caso no es necesario efectuar una disección minuciosa de los ligamentos suspensorios del útero, pues quedarán suspendidos de los ángulos de la cicatriz vaginal. Muchos cirujanos prefieren cerrar la colpografía anterior en modo sagital y luego transversal respecto a la incisión pericervical, y luego utilizan esos ligamentos para hacer la suspensión bilateral a los ligamentos sacroespinosos.

Ligadura-sección de las arterias uterinas

La sección de los ligamentos suspensorios expone entonces los pedículos uterinos, que pueden presentarse empujándolos con un dedo por detrás. Puede hacerse así la ligadura-sección de las arterias uterinas tras colocar una pinza de Jean-Louis-Faure sobre los pedículos uterinos visualizados (*fig. 10.13*). La pinza se dispone en un ángulo de 45° respecto a la línea media y a ras del útero. El corte va seguido de una ligadura con hilo enhebrado que luego se refuerza con hilo suturado sobre un cilindro.

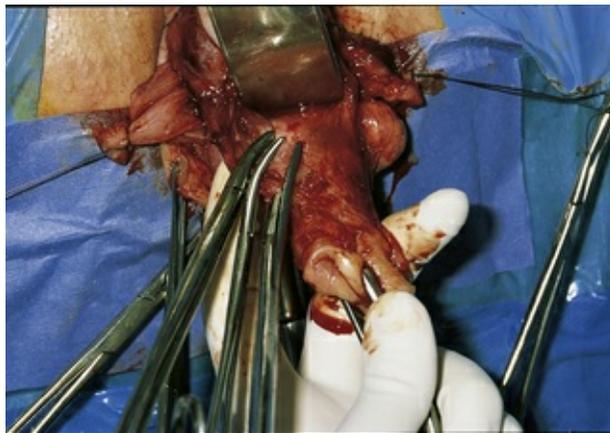


Fig. 10.13 Preensión del pedículo y aplicación de las pinzas.

En caso de duda respecto a la localización del uréter y, sobre todo, si existe un cistocele voluminoso, puede ser útil palpar el uréter en este momento de la intervención, antes de colocar la pinza sobre el pedículo uterino. El uréter se individualiza fácilmente a 1-2 cm por encima del bucle de la arteria uterina entre dos dedos. Sin embargo, lo más eficaz sigue siendo la palpación, cuando los fondos de saco anterior y posterior están abiertos.

Está precedida por la disección de la punta de la pinza, que es liberada por sección. Luego se disecciona ligeramente el pedículo mediante tracción de la pinza de Jean-Louis-Faure con el fin de poder individualizarlo y ligarlo con más facilidad. No deben dejarse cabos largos, pues una tracción accidental podría provocar un aflojamiento intempestivo de la sutura.

Movilización posterior del útero y verificación de los anexos

El útero, poco voluminoso en la inmensa mayoría de los casos, puede movilizarse fácilmente hacia atrás, exteriorizando el fondo, lo que permite comprobar el aspecto de los ovarios. Si aún no se abrió el fondo de saco anterior, puede pasarse el dedo por detrás del útero y, empujándolo con el índice, abrirlo con un corte de tijeras de manera absolutamente segura. Puede entonces colocarse un separador anterior.

Ligadura-sección de los ligamentos uteroováricos (fig. 10.14)

Si se planea hacer una anexectomía, la técnica es exactamente igual a la de la histerectomía simple, ya descrita, añadiendo una ligadura-sección del ligamento redondo y la apertura del ligamento ancho, todo esto previo a la ligadura-sección reforzada del pedículo vascular ovárico. Así mismo, si se pretende conservar los ovarios, se hará ligadura-sección reforzada del pedículo uteroovárico. En esta ligadura se usa el punto de Heaney.

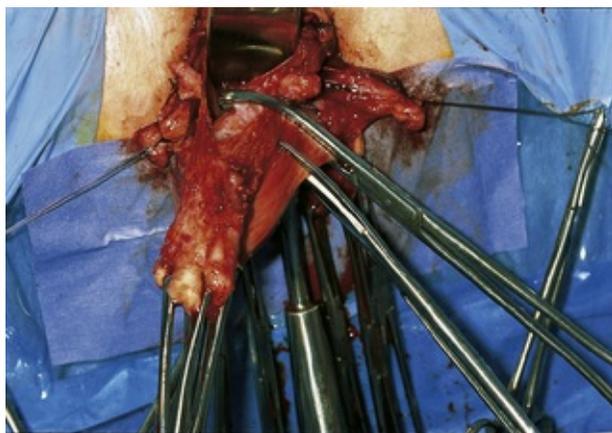


Fig. 10.14 Preensión del ligamento uteroovárico.

Verificación de la hemostasia

En esta etapa de la intervención, cuando ya se ha extirpado el útero, se coloca una compresa con el fin empujar las asas intestinales con un separador grande. La calidad de la hemostasia se comprueba con facilidad y de forma sistemática antes de controlar un pedículo, si es necesario con un punto en X aplicado con suma prudencia. También aquí, en caso de duda, la palpación del uréter resulta sencilla y algunas veces tranquilizadora en caso de que vaya a aplicarse un punto de hemostasia.

Peritonización en bolsa de tabaco

Con el dedo se comprueba con facilidad la existencia de un enterocele, que, si es necesario, será disecado. Tras esta fase quirúrgica, el peritoneo se cierra mediante una sutura en bolsa de tabaco con hilo reabsorbible 2/0, hilvanando gradualmente el peritoneo posterior (fig. 10.15), los pedículos derechos (subperitonizados), el peritoneo anterior y los pedículos izquierdos, para luego retomar el peritoneo posterior. Antes de cerrar la bolsa, se extrae la compresa de forma progresiva, verificando tanto la ausencia de hemorragia activa como de un prolapso del intestino delgado o la trompa a través del orificio.

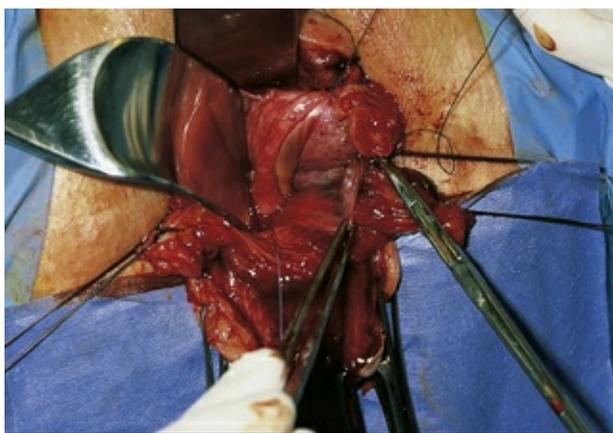


Fig. 10.15 Peritonización.

Nosotros preferimos hacer esta peritonización, sobre todo en caso de suspensión del fondo vaginal según la técnica de Richter asociada. Se corre un riesgo de obstrucción de asas intestinales en las fosas pararrectales, aun cuando nunca hemos tenido conocimiento de este tipo de complicación. Además, en este tipo de intervención en que los espacios de disección son amplios y el riesgo de hematoma es mayor, más vale evitar el contacto entre la cavidad peritoneal y los espacios de disección.

Etapa anterior y sutura vaginal

Antes de proceder a la sutura vaginal, hay que llevar a cabo la etapa de suspensión anterior de la vejiga. La sutura de la vagina puede efectuarse a continuación, ya sea en forma sagital por aproximación de los pedículos uteroováricos o de los ligamentos redondos, o bien transversal, dejando los uterosacros y los uteroováricos fijados a los ángulos de la cicatriz vaginal.

La sutura sagital clásica es preferible en caso de suspensión según la técnica de Richter unilateral, en tanto que una sutura transversal sería más lógica en caso de suspensión según la técnica de Richter bilateral, con el fin de dejar un espacio entre las suspensiones laterales.

Algunos cirujanos usan entonces los ligamentos suspensorios para fijar el fondo vaginal a los ligamentos sacroespinosos, como ya hemos indicado en el párrafo correspondiente. La técnica detallada de la sutura vaginal se ilustra en el capítulo sobre la prevención posthisterectomía de los prolapsos genitales.

La fase de colpohisterectomía vaginal debe finalizar con un recuento provisional de las compresas y un control de la hemostasia antes de pasar a la etapa de suspensión posterior.

En caso de hemorragia persistente al final de la intervención

- Verificar la hemostasia volviendo a colocar los separadores.
- Verificar el estado de los pedículos y de los espacios de disección.
- En caso de hemorragia localizada, efectuar la hemostasia.
- En caso de hemorragia difusa de escaso volumen de un espacio de disección: compresa vaginal durante 24 horas, sonda vesical durante 24 horas en drenaje libre, aunque pinzado durante las dos primeras horas siguientes al llenado vesical con 200 cm³.

Ligamentopexia posterior por laparotomía

Guía de lectura

- En este capítulo se dan a conocer las vías alternativas cuando el ligamento vertebral común anterior está cruzado por la vena ilíaca primitiva izquierda o falta por completo.
- Se mencionan las trampas de la exposición de la promontofijación.
- Se dan a conocer las precauciones usuales respecto al útero al hacer la promontofijación.
- Se citan las maniobras que limitan la formación de bridas oclusivas.

La ligamentopexia posterior por laparotomía o doble promontofijación indirecta puede llevarse a cabo de tres maneras: sin desplazamiento del útero, asociada a una histerectomía subtotal o sobre la cúpula vaginal (fig. 11.1). Las indicaciones de la intervención comprenden el prolapso del segmento anterior, el segmento medio y el tercio superior del segmento posterior. Los resultados a medio y largo plazo la convierten en la intervención de referencia en la cirugía del prolapso genitourinario de la mujer. Hoy, se asocian con menos frecuencia técnicas que antes eran habituales (Burch, douglasectomía); esto se debe a la creación de nuevas técnicas (TVT frente a Burch) o a que los trastornos funcionales derivados de la douglasectomía están bien documentados. Las prótesis se apoyan en la vagina anterior, en la vagina posterior lo más cerca posible de los elevadores, en la cara posterior del istmo uterino o en el fondo vaginal en los prolapsos de la cúpula. Su aplicación por vía laparoscópica permitiría una disección bien inferior y una fijación protésica muy precisa, con una curva de aprendizaje que empieza a acortarse gracias a los adelantos técnicos.

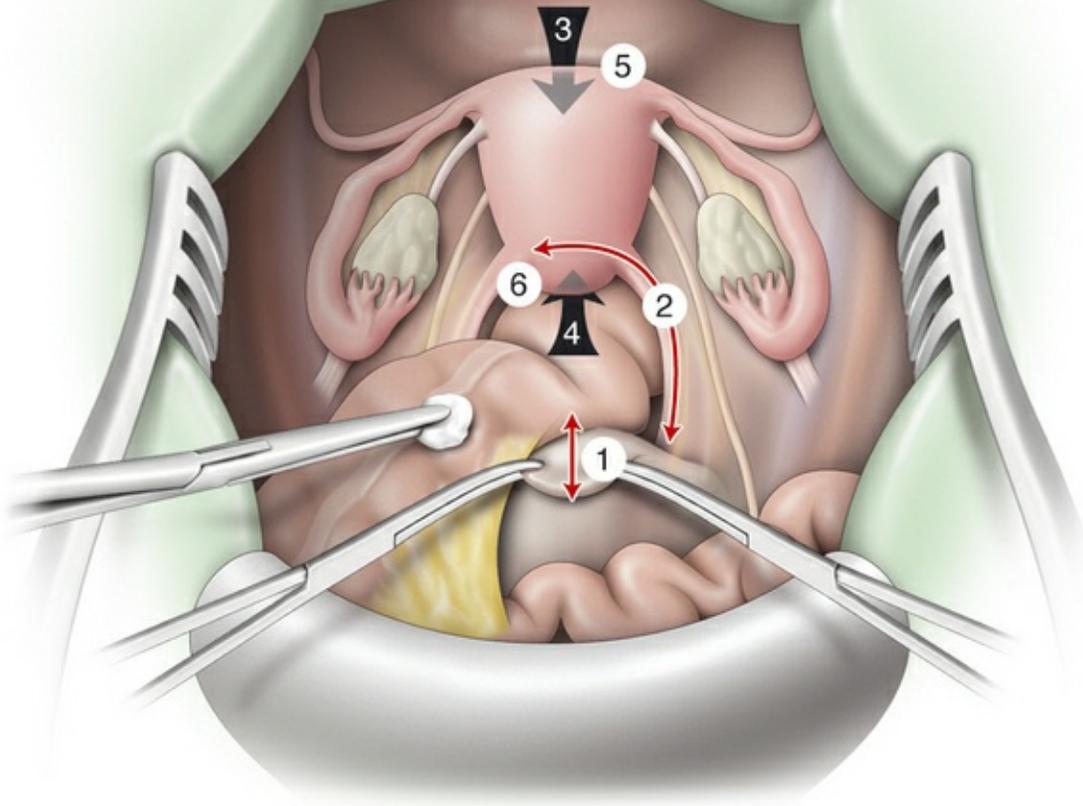


Fig. 11.1 La doble promontofijación o intervención de Scali puede considerarse la técnica de referencia en la cirugía del prolapso genitourinario.

La interposición protésica anterior permite corregir el segmento anterior. Debe asociarse a la fijación de la cara posterior de la vagina a la altura del plano de los músculos elevadores, lo que permite la contención del tercio medio y superior de la bóveda de sostén.

1. Sección peritoneal frente al ligamento prevertebral.
2. Sección peritoneal por encima del plano de los ligamentos uterosacros.
3. Despegamiento vesicouterino y vesicovaginal anterior, con separación vaginal de 5 cm de altura.
4. Despegamiento rectovaginal en el plano de los elevadores.
- 5-6. Tendido de las prótesis desde los segmentos anteriores y posteriores de la vagina hasta el ligamento vertebral común anterior.

Principios

Esta cirugía consiste en la interposición vesicovaginal y rectovaginal de un material protésico fijado al ligamento vertebral común anterior. Las prótesis se fijan a la vagina posterior, disecada en el plano de los músculos elevadores, y a la vagina anterior, sin descender más allá del triángulo vesical. El plano vaginal no debe ser traccionado, sino sostenido por las prótesis interpuestas entre la vejiga y la vagina y entre el recto y la vagina.

Preparación Y Posición

La paciente debe seguir un régimen sin residuos desde tres días antes de la intervención. La preparación del día anterior consiste en una ducha antiséptica cutánea y vaginal, seguida de un ligero enema evacuante la mañana de la intervención. Se coloca a la paciente en decúbito supino y posición de Trendelenburg no muy acentuada. El sondaje vesical evacuador se hace de forma sistemática tras la colocación de los campos quirúrgicos.

Descripción

El prolapso de la mujer joven se distingue de las otras formas de prolapso por la existencia de una elongación hipertrófica del cuello uterino. A veces es necesario empezar la intervención por una amputación que permita acortar la duración de la fase de disección anterior y disminuir el riesgo de prolapso del segmento medio.

La mayoría de las veces, la incisión cutánea es suprapúbica horizontal, ya sea con la técnica de Pfannenstiel o bien mediante una incisión transrectal de Mouchel. Tras la apertura vertical del peritoneo parietal anterior, las asas intestinales se apartan con campos estériles húmedos. A veces es necesario liberar la raíz del mesosigma para visualizar perfectamente la pelvis en su conjunto.

Tras desplazar el rectosigma hacia la izquierda con una pinza corazón o una pinza de Duval, se individualizan el uréter derecho y el saliente del promontorio (*figs. 11.2, 11.3 y 11.4*).

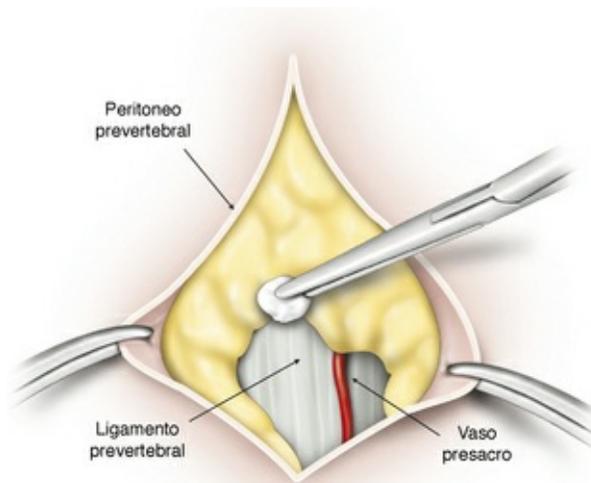


Fig. 11.2 Vía de acceso inicial al promontorio. Exposición del ligamento prevertebral.

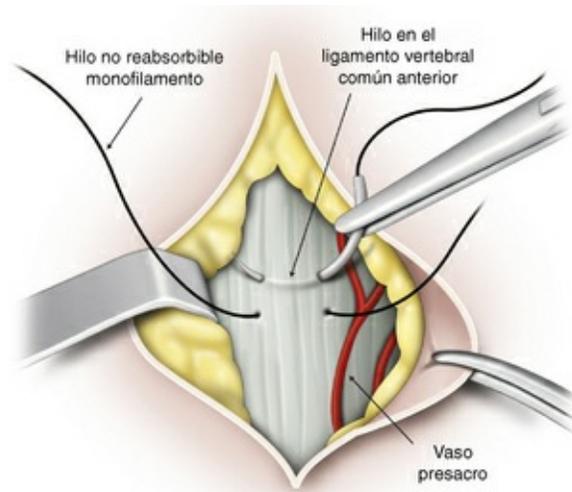


Fig. 11.3 Visualización de las agujas dejadas en espera. Ligamento prevertebral cargado con dos hilos no reabsorbibles.



Fig. 11.4 Disección completa del promontorio con el ligamento prevertebral y la vena sacra media.

Luego se coge el peritoneo prevertebral entre dos pinzas finas de tipo Bengolea y se corta verticalmente a lo largo de 3-4 cm.

Hundiendo y empujando con suavidad el tejido celular prerraquídeo es posible despegar el ligamento vertebral anterior, fácilmente reconocible por su textura y su color blanco nacarado, por el que siempre corren pequeños vasos presacos de dirección vertical. En sentido transversal se pasan dos hilos de sutura no reabsorbible de tipo Mersilene de calibre grueso (n.º 1) a través del ligamento, uno encima del otro y separados como mínimo por 5 mm; la aguja debe observarse por transparencia; durante esta fase debe apartarse la vena ilíaca para evitar su lesión. Los cabos de ambos hilos se sujetan con una pinza de Kelly.

La incisión peritoneal prosigue desde el seno sacroilíaco hasta el fondo de saco de Douglas, que se abrirá con prudencia, visualizando de forma permanente el uréter derecho hasta su entrada al parametrio y pasando siempre por arriba del relieve del ligamento uterosacro derecho.

La vía de acceso al ligamento vertebral común anterior puede verse entorpecida por las características anatómicas propias de la paciente o por sus antecedentes quirúrgicos. La vena ilíaca primitiva izquierda puede cubrir el promontorio y el uréter derecho puede estar adherido. Sobre todo, no hay que correr el riesgo de disecar el eje venoso y provocar una hemorragia que, en algunos casos, podría volverse incontrolable.

La disección peritoneal en el seno sacroilíaco debe crear una lengüeta peritoneal suficiente para la peritonización; aquí es necesario disecar el uréter pelviano adherido a la cara posterior del ligamento ancho para poder preservar el uréter durante la peritonización.

La decisión de conservar o no los ovarios depende de la edad. Excepto en casos especiales, se trata de una histerectomía subtotal o supraístmica realizada de modo clásico, en la que el relieve cervical restante debe ser suficientemente voluminoso como para evitar los puntos transfixiantes y cualquier riesgo, al menos teórico, de sepsis. Al hacer un corte más o menos en embudo hacia abajo (y no estrictamente horizontal) se mejora la sutura del muñón cervical, sobre el que se aplica un antiséptico (povidona yodada).

El despegamiento vesicocervical, iniciado en la fase de histerectomía, se prolonga sobre la cara anterior del cuello uterino y de la vagina, por lo general en los 3-4 primeros centímetros, pero en realidad hasta el punto en que la disección entre la vagina y la vejiga se vuelve difícil a raíz de la persistencia de estructuras anatómicas sólidas; en este momento hay que mantenerse en la línea media, lejos de los uréteres y respetando los pilares externos de la vejiga (*figs. 11.5, 11.6 y 11.7*).

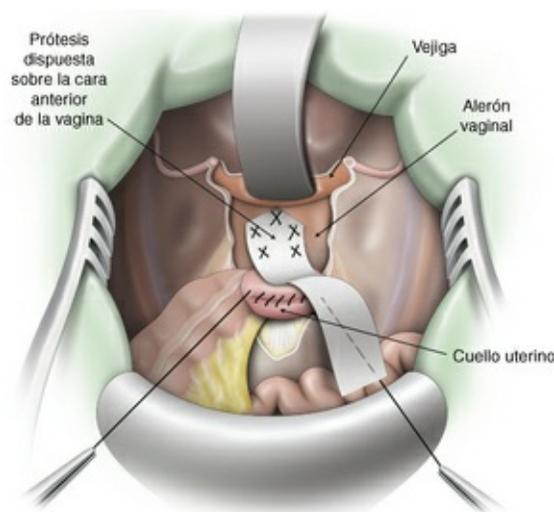


Fig. 11.5 Fijación de la prótesis de punta triangular a la cara anterior de la vagina mediante 5 puntos con hilo no reabsorbible.

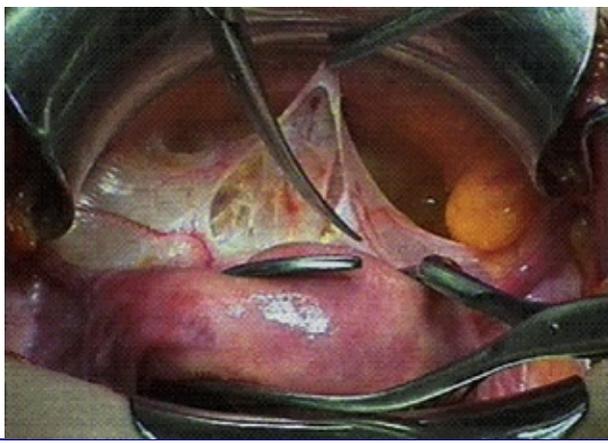


Fig. 11.6 Vía de acceso al fondo de saco vesicouterino.

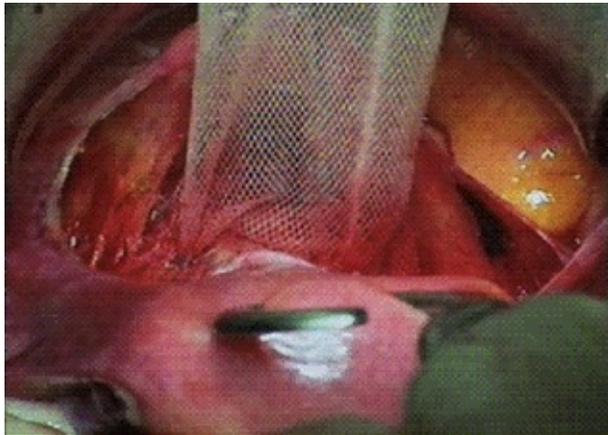


Fig. 11.7 Colocación de la prótesis de interposición vesicovaginal.

La disección vesicovaginal no debe extenderse por debajo del balón de la sonda de Foley por dos razones: una posible hemorragia que puede dificultar la colocación del material protésico anterior y la posibilidad de implantar el material frente al trígono vesical, lo que producirá una complicación funcional a modo de urgencia miccional (estimulación del trígono).

El despegamiento rectovaginal, iniciado durante la apertura del fondo de saco de Douglas, se prolonga hasta la cincha de los elevadores del ano y debe separar lo más ampliamente posible la cara posterior de la vagina. Este despegamiento, si se efectúa en el plano correcto, debe ser casi exangüe y no debe quedar tejido adiposo perirrectal contra la vagina. La disección, efectuada con la cara dorsal de los dedos o con tijeras largas de punta roma, se facilita considerablemente si se introduce un tallo de Hegar o la mano izquierda, en el caso del cirujano diestro, lo que permite exponer bien la cara posterior de la vagina. Excepto en caso de riesgo séptico, usamos prótesis no reabsorbibles de Mersilene, que se toleran bien, talladas en forma de triángulo isósceles de vértice inferior y eje mayor perpendicular al eje de extensibilidad de la placa, amoldadas a la superficie por cubrir. De forma sistemática se les aplica una capa de antiséptico (povidona yodada).

Las prótesis se fijan mediante 5 puntos simples o en X, con hilo no reabsorbible trenzado

de poliéster (de tipo Mersuture), sobre la cara anterior del cuello uterino y la cara posterior de la vagina. Luego debe extenderse y peritonizarse el montaje. La peritonización se hace con hilo no reabsorbible, desde el fondo de la pelvis hasta el seno sacroilíaco; debe efectuarse a distancia del uréter pelviano. La peritonización debe ser sólida y hay que mantenerla extendida en el momento de hacerla, pues tenderá a aflojarse al retirar el separador ortostático (*figs. 11.8, 11.9, 11.10 y 11.11*).



Fig. 11.8 Discección rectovaginal completa.



Fig. 11.9 Prótesis colocada después de la peritonización baja y antes de la peritonización alta.



Fig. 11.10 Descenso protésico de 5 cm respecto a la parte anterior de la vagina. Sección de los pilares y continuación de la disección.

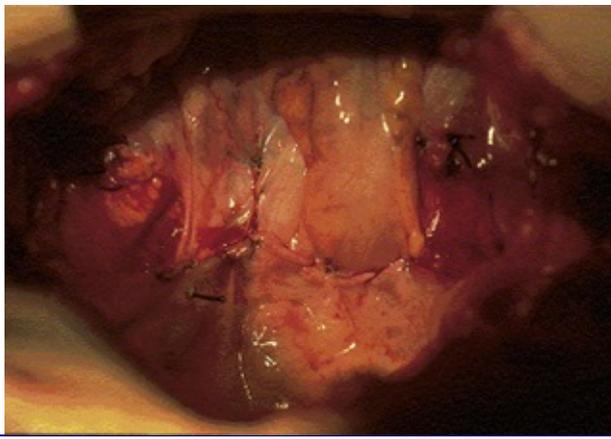


Fig. 11.11 Peritonización.

La promontofijación sujeta directamente la cara posterior de la parte alta del cuello uterino mediante una de las dos suturas de Mersilene y, de forma indirecta, el cuello uterino y las caras anterior y posterior de la vagina merced a las dos prótesis. El montaje se revela especialmente sólido; entre sus riesgos, siempre prevalece la hipercorrección sobre la hipocorrección.

Recuérdese que, en la mayoría de los casos, durante la intervención el decúbito y la posición de Trendelenburg corrigen el prolapso, en especial el del segmento medio.

Hay que peritonizar perfectamente todo el material protésico y el cuello uterino.

La peritonización se hace plano por plano con sutura no reabsorbible sobre un drenaje aspirativo de la región subaponeurótica.

El cuello uterino o el fondo vaginal nunca deben entrar en contacto con el promontorio ni aproximarse a éste; hay que recordar que una vagina verticalizada es fuente de incontinencia urinaria y de urgencia miccional. Hay que dejar cierta laxitud, con más razón por cuanto la fijación se hace naturalmente en dirección a S3 y no a L5-S1. Con este fin, el tacto vaginal intraoperatorio debería permitir alcanzar con comodidad el cuello uterino, que debe encontrarse por delante del plano frontal y pasar por las espinas ilíacas anterosuperiores.

Modificaciones para la vía laparoscópica

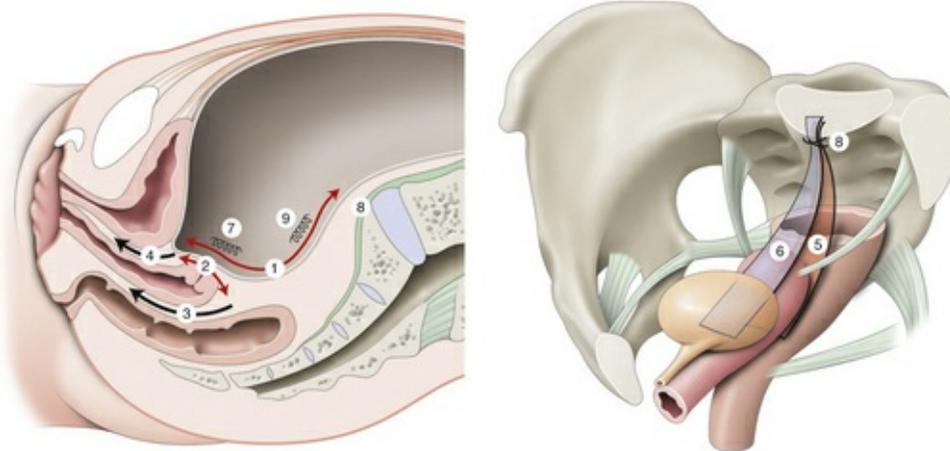


Fig. 12.1 Dibujo de síntesis. Corrección de prolapso genital por vía laparoscópica.

1. Sección peritoneal. 2. Acceso al fondo vaginal. 3. Disección vesicovaginal. 4. Disección rectovaginal. 5, 6. Colocación de las prótesis de interposición. 7. Sutura peritoneal: parte baja. 8. Fijación al ligamento vertebral común anterior. 9. Peritonización: parte alta.

Guía de lectura

- En este capítulo se describen la posición inicial de la paciente y la colocación de los trocares de laparoscopia.
- Se identifican las maniobras que facilitan una exposición ideal durante la intervención.
- Se citan las complicaciones específicas que podrían vincularse a la corrección del prolapso por vía laparoscópica mediante ligamentopexia posterior y su prevención.
- Se describen con precisión la técnica quirúrgica y la extensión de las disecciones por laparoscopia.
- Se describen los elementos relativos a la suspensión quirúrgica, especificando el tipo de suturas y sus ubicaciones.
- Se señalan las diferencias entre la ligamentopexia posterior por laparotomía y las variantes más frecuentes por laparoscopia.

- Se describe la peritonización laparoscópica.

El cirujano que desea corregir un prolapso genital por laparoscopia se enfrenta a diversos problemas que limitan la difusión de esta técnica quirúrgica. El problema principal es el de la curva de aprendizaje necesaria para dominar la técnica, tanto respecto a los movimientos como a las fases quirúrgicas, además de saber llevarla a cabo en un tiempo razonable.

La promontofijación por laparotomía se ha convertido en una ligamentopexia posterior en la que dos prótesis de tamaño reducido suspenden el tercio superior de la vejiga y del recto, así como el fondo vaginal o el cuello uterino, al ligamento prevertebral. La mera pretensión de reproducir exactamente esta intervención por laparoscopia implica que sea posible hacer una descripción precisa y validada por la mayoría de los cirujanos, lo cual no sucede hoy día. El otro problema guarda relación con la práctica de las suturas para las suspensiones de la prótesis a la vagina, por una parte, y de la prótesis al ligamento prevertebral, por otra. El dominio de la técnica de las suturas en el espacio intraperitoneal es difícil de alcanzar y, para que resulte verdaderamente eficaz, la práctica debe ser constante; las técnicas de engrapado son de calidad media y exponen a algunas complicaciones que limitan su uso.

Por estas razones, los cirujanos han tendido a simplificar esta técnica sin haber validado las modificaciones realizadas. Algunas de estas simplificaciones (reducción del número de hilos de suspensión, limitación de la extensión de la disección, prescindencia de la fijación vaginal de la prótesis, etc.) inducen a pensar que los índices de fracasos a medio plazo serán superiores a los de la laparotomía. Por desgracia, todavía no existen publicaciones científicas relativas a una validación a medio plazo de estos elementos, dato del que ni siquiera disponen los equipos más adelantados en este campo.

Por otra parte, los cirujanos que desarrollaron las técnicas laparoscópicas han hecho avanzar la técnica hacia un concepto de fijación protésica asociado a la idea de la suspensión original. Así, las suspensiones al ligamento prevertebral se hacen menos frecuentes o incluso se suprimen y se amplían las disecciones, en especial hacia el núcleo fibroso central del periné en sentido dorsal, de modo que la prótesis posterior se fija a los músculos elevadores del ano. Se añade una suspensión paravaginal por vía preperitoneal a través del espacio de Retzius; la vagina sólo se fija a veces mediante uno o dos puntos.

Estas modificaciones tampoco están validadas, sobre todo debido a su evolución constante, y a menudo generan un tecnicismo suplementario que limita aún más su reproducibilidad. Cualesquiera que sean las reservas expresadas al respecto, estas técnicas se encuentran en proceso de validación. En el marco de la cirugía correctiva de los prolapsos genitales, es indispensable dominar las técnicas de corrección de prolapsos por vía alta, en especial

laparoscópicas. Falta determinar sus indicaciones exactas, al igual que las de las intervenciones por vía baja, lo que ha de ocurrir pronto según se desprende de los resultados de estudios comparativos efectuados entre grandes series.

En este capítulo se describirán las modificaciones más corrientes, que permiten simplificar la técnica quirúrgica, ya se trate de meras variantes o verdaderas transformaciones de la técnica descrita por laparotomía. La mayoría de estas modificaciones han sido desarrolladas por el equipo de Clermont-Ferrand y, en especial, por el profesor Arnaud Wattiez de Estrasburgo, promotores iniciales de estas técnicas. La técnica completa se describe en el capítulo dedicado a la vía de acceso por laparotomía.

Colocación

La colocación es una fase primordial de la laparoscopia en general y de las técnicas de corrección del prolapso en particular. El objetivo es tener, por una parte, una visión completa de la cavidad pélvica y del promontorio y, por otra parte, una presentación de los espacios de disección para la movilización del útero y de los fondos de saco vaginales.

Ni la colocación de los trocares ni la insuflación tienen características especiales y ya se detallaron en el capítulo relativo a las vías de acceso. La posición de los trocares adquiere suma importancia, pues éstos deben procurar una vista suficiente del promontorio y de las disecciones pélvicas. Es posible introducir el laparoscopio por la incisión transumbilical, pero, sobre todo si se asocia una histerectomía, se recomienda usar un trocar supraumbilical.

Es necesario contar con la posibilidad de trabajar con al menos dos trocares suplementarios laterales; se añadirá un trocar medial o paramedial a medio camino entre la sínfisis púbica y el ombligo o bien transumbilical si la visión es supraumbilical (*fig. 12.2*).

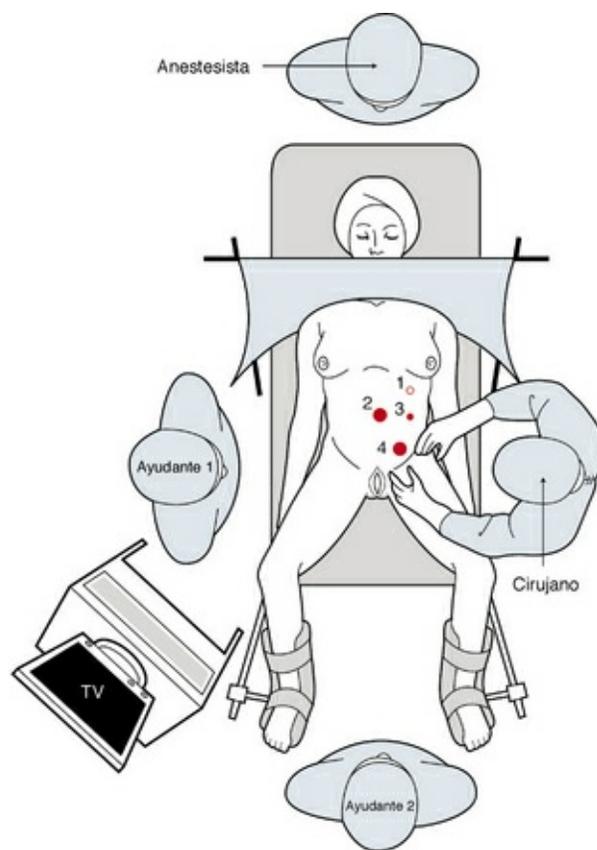
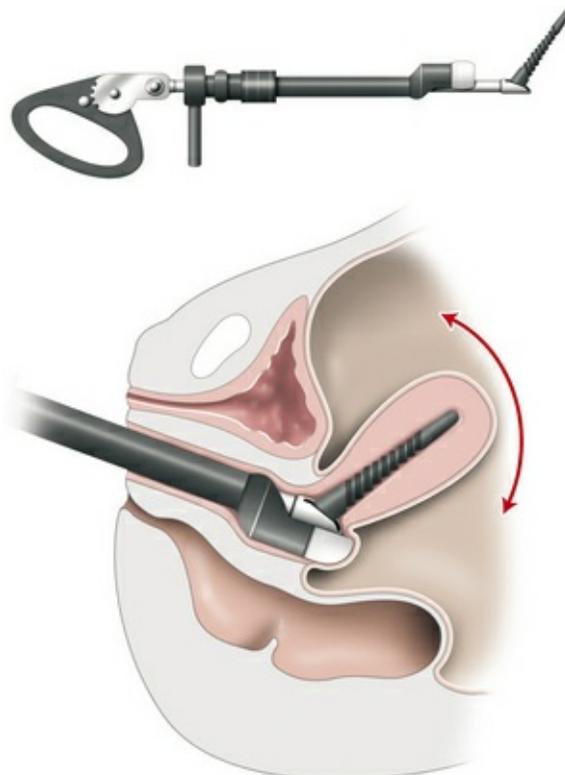


Fig. 12.2 Posición de la paciente antes de la colocación de los paños quirúrgicos.

1. Sitio de insuflación en el hipocondrio izquierdo. 2. Sitio del trocar umbilical de 10 mm. 3. Sitios de los trocares de 5 mm. 4. Sitio del trocar paramedial izquierdo de 12 mm.

Cuando se plantea preservar el útero, se introduce un manipulador uterino (*fig. 12.3*) o, al menos, un separador vaginal o una bújia intravaginal con el fin de exponer sucesivamente los fondos de saco anterior y posterior.



Separación De Las Asas Intestinales Y Del Útero

La posición de Trendelenburg acentuada es indispensable, al igual que en cualquier cirugía laparoscópica compleja, pues permite apartar la mayor parte de las asas intestinales. La mayoría de las veces no es suficiente para librarse del colon sigmoide, que a veces oculta el promontorio, razón por la que una de las «manos» disponibles se destinará sólo para movilizarlo. Por esto, se pensó en hacer una «ventro fijación» temporal del colon sigmoide por suspensión a la pared abdominal en el hipocondrio izquierdo (*fig. 12.4*). Se pasa una aguja recta por el hipocondrio izquierdo y a través del tejido adiposo perisigmoideo, que vuelve a salir cerca del punto de entrada.

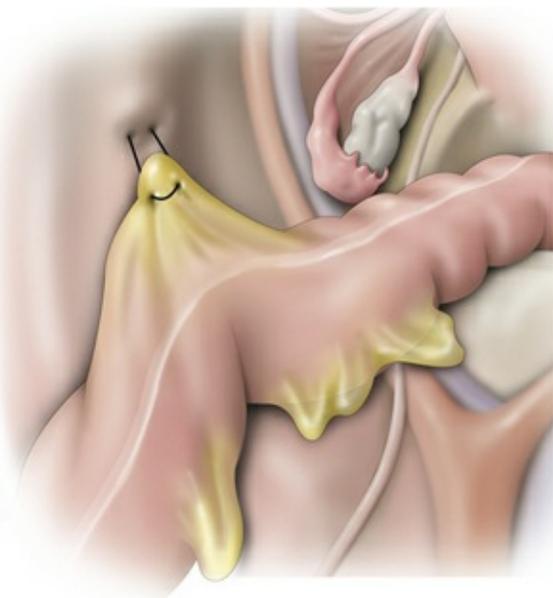


Fig. 12.4 Tracción del mesosigmoide.

Este artificio, de rápida realización, permite lograr una separación eficaz del colon sigmoide y se debe hacer de forma sistemática al comienzo de la intervención.

Durante la intervención puede ser necesario, en especial en caso de conservación uterina, librarse de la molestia que ocasiona el volumen uterino. El fondo uterino o el cuello restante se suspenden en modalidad transparietal con tracción durante la disección posterior, por ejemplo, antes de aflojarlo para la fase de disección anterior (*fig. 12.5*).

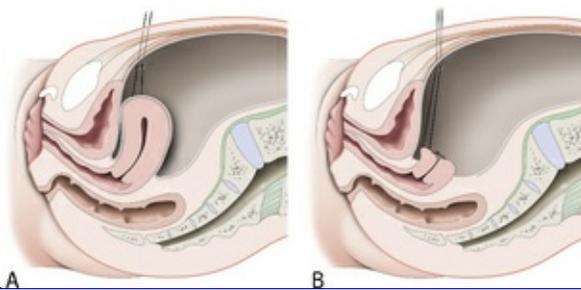


Fig. 12.5 Suspensión uterina.

A. Suspensión del útero a la pared abdominal.

B. Suspensión del cuello uterino tras histerectomía subtotal.

Pasos de la colocación

Colocación del manipulador uterino.

Insuflación e introducción de los trocares.

Ventro fijación del colon sigmoide.

Exploración del promontorio y posibilidad de realizar la técnica.

Adaptación De Las Maniobras

Antes de colocar las prótesis, es indispensable llevar a cabo las fases de disección, facilitadas por la visión que proporciona la laparoscopia cuando la calidad de su instalación es buena. Estas etapas son idénticas a las de la laparotomía y no se describirán en detalle, salvo si presentan alguna variante o necesitan una modificación técnica fundamental.

Más adelante, en este capítulo, se hará una reseña de las fases quirúrgicas preparatorias de la colocación de las prótesis. Hemos de señalar, en primer término, los principios de las suturas intralaparoscópicas, para luego volver a la descripción de las fases quirúrgicas sucesivas.

Manipulación De Las Agujas En Laparoscopia

La dificultad principal de la técnica no radica en las maniobras de disección, que, por el contrario, están simplificadas respecto a las de la laparotomía, sino más bien en los pasos y la manipulación intraperitoneal de las agujas. Sólo los cirujanos que practican regularmente las suturas por vía laparoscópica dominan realmente esta etapa quirúrgica. Lo que más difícil resulta es la manipulación de las agujas, su prensión en sentido

perpendicular al portaagujas, el paso a través de los tejidos y la recuperación de la aguja sin lesionar los órganos adyacentes.

Introducción de las agujas

Se pueden introducir directamente a través de la pared, pero entonces hay que extraer el trocar correspondiente a cada introducción (lo cual es engorroso) y hacer nudos intracorpóreos. Preferimos introducir la aguja directamente por el canal quirúrgico de un trocar de trabajo, adaptando la longitud del hilo al uso que se le dará. Se coge entonces la aguja directamente por su parte media para evitar cualquier roce durante la introducción o bien por el hilo, a más de 1 cm de distancia de la aguja.

Prensión de las agujas

Dado que la aguja introducida se encuentra sujeta por un portaagujas, con otro portaagujas introducido por un trocar lateral se coge el cuerpo de la aguja en sentido perpendicular. Esta manipulación rápida es la que preferimos, ya que permite sostener la aguja de un modo correcto con un mínimo de manipulación. Otra solución es dejar caer la aguja sobre las asas intestinales y luego asir el cuerpo de la aguja con un portaagujas; en este caso, la presión previa de la aguja sobre los tejidos antes de cerrar los dientes de la pinza permite situarla en sentido perpendicular en el portaagujas.

Realización De Los Nudos

Se pincha en sentido perpendicular, aplicando al portaagujas un movimiento de rotación que persiste en el tejido. La salida se facilita con una contrapresión ejercida por los dos dientes de una pinza plana, dispuestos a ambos lados del punto de salida. Con esta pinza se agarra la aguja; luego se abre el portaagujas y se extrae la aguja, finalizando el movimiento circular.

Los nudos pueden prepararse con antelación, en particular en forma de lazos utilizables en estructuras ya pediculizadas (por ejemplo, el apéndice), o pueden ser efectuados por el cirujano. Se distinguen los nudos intracorpóreos de los extracorpóreos. Para el nudo intracorpóreo deben introducirse los dos cabos del hilo en el abdomen; el nudo se realiza con dos pinzas de prensión en forma de bucles, a semejanza de una técnica de microcirugía. Para el nudo extracorpóreo se necesita un hilo suficientemente largo. Ambos cabos permanecen fuera del abdomen, donde se realiza el nudo, y luego se hunden con un tiranudos. Este tipo de ligadura no difiere de la correspondiente a la técnica abierta.

Para la realización correcta de estos nudos es necesario pasar por un período de preparación «in vitro» para aprender a resolver los más mínimos problemas de introducción de las agujas y de confección de nudos seguros que puedan ser descendidos fácilmente. En todos los casos, hay que usar trocares con valva retractable mediante una palanca o reductores huecos.

Robot quirúrgico

La promontofijación es una de las intervenciones uroginecológicas que pueden realizarse con robot quirúrgico. No tenemos mucha experiencia al respecto, pero varios equipos han hecho referencia a la ayuda que presta para la disección y el fácil manejo de este dispositivo, sobre todo en disecciones rectovaginales bajas o para la práctica de nudos intracorpóreos. Es indudable que rápidamente se acostumbra uno al aparato y, aunque la instalación del material puede resultar un tanto fastidiosa, se obtienen beneficios en términos de visualización y, sobre todo, de precisión de las maniobras. Es innegable la ganancia en maniobrabilidad en el espacio, con movimientos cuya práctica en laparoscopia o laparotomía convencional serían imposibles.

Preparación Del Promontorio E Incisión Peritoneal (figs. 12.6 y 12.7)

Hay cirujanos que insisten en la importancia de la vía de acceso al promontorio, hasta tal punto que inician la intervención con esta exploración, pues les permite evaluar de entrada la posibilidad de realizar la cirugía por laparoscopia. Una bifurcación aórtica o venosa muy baja puede ser una complicación para la cirugía o incluso volverla peligrosa, por lo que en tal caso se prefiere su práctica por laparotomía.

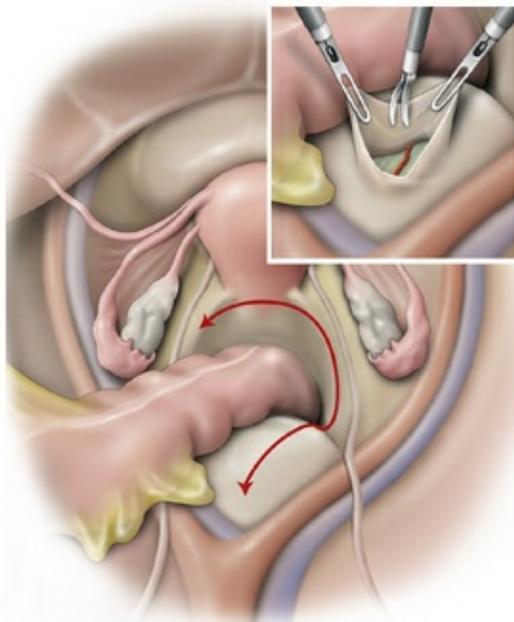


Fig. 12.6 Trayecto de la sección peritoneal al promontorio y a la pelvis.

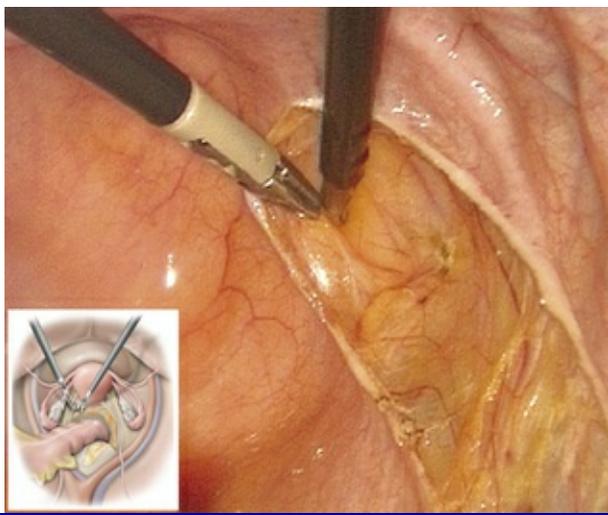


Fig. 12.7 Sección peritoneal a distancia del uréter derecho y sin llegar al arco de los ligamentos uterosacros.

Se empieza por la incisión de la hoja peritoneal frente al promontorio, tras localizar los grandes vasos y el uréter derecho. El promontorio no siempre es visible, pero se identifica por palpación directa. La disección se efectúa con dos pinzas divergentes hasta entrar en contacto con el ligamento, pero respetando los vasos, sobre todo los presacros.

Histerectomía

Si es necesaria, la histerectomía se realiza preferentemente conservando el cuello uterino con el fin de limitar el riesgo de exposición secundaria de la prótesis. Se practica entonces una fragmentación del útero que permita su extracción a través de un trocar. El manipulador uterino debe extraerse, desde luego, antes de hacer la fragmentación y la sección del cuello uterino. Es por esto que se recomienda hacer las disecciones o incluso colocar la prótesis posterior antes de efectuar la sección del cuello uterino. Tras la histerectomía subtotal, se practica la suspensión del cuello uterino restante a la pared abdominal con el fin de mejorar, si es necesario, la vía de acceso al tabique rectovaginal.

Disección Posterior (fig. 12.8)

La disección puede verse modificada en cuanto a su duración por la calidad de la imagen y la presión del neumoperitoneo. En cambio, la extensión de las disecciones anteriores o posteriores no se modifica en función de la vía de acceso.

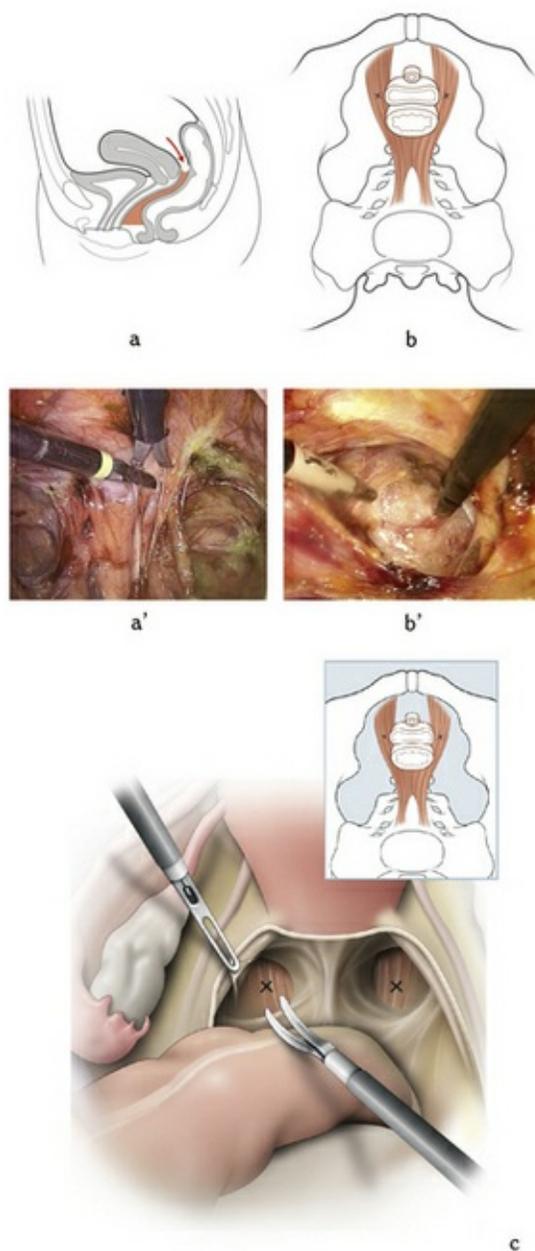


Fig. 12.8 a. Acceso al espacio rectovaginal. b. Plano de los elevadores. a'. Disección rectovaginal. b'. Acceso a las fosas pararrectales. c. Acceso a las fosas pararrectales; tabique rectovaginal.

La extensión de la disección posterior ha sido modificada para poder fijar la parte inferior de la prótesis a los músculos elevadores y así evitar los puntos de fijación a la vagina, lo cual aumenta el riesgo de exposición secundaria de la prótesis, pero también para cubrir la parte inferior del rectocele y prescindir de la miorrafia habitual. La disección también se facilita con el uso del manipulador uterino y el ángulo de visión, que permite disecar hasta el periné.

Una tracción divergente entre vagina y recto en el espacio rectovaginal permite visualizar el plano de disección marcado por la presencia de un tejido areolar laxo. La simple disección permite descender al menos hasta medio camino del tabique rectovaginal o incluso hasta los músculos elevadores en las cercanías del núcleo fibroso central del periné y

del cabo anal.

Dissección Anterior (fig. 12.9)

La dissección anterior empieza por la apertura del peritoneo anterior, seguida de la dissección lo más baja posible entre la vejiga y la vagina para evitar una herida vesical. Puede disecarse la vejiga bien abajo, pero la mayoría de los cirujanos se conforman con llegar hasta por debajo del cistocele o, al menos, a medio camino de la pared vaginal anterior.

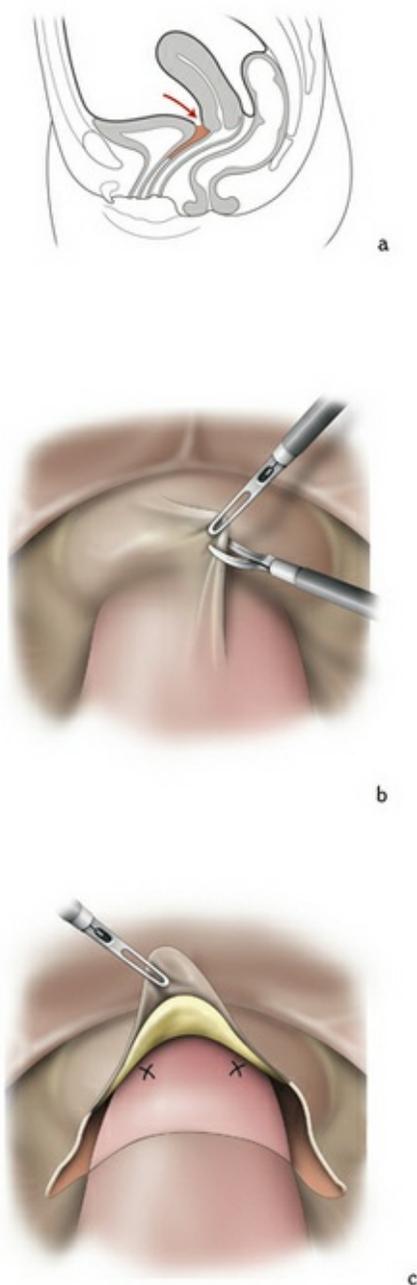


Fig. 12.9 a. Dissección vesicovaginal. b. Sección peritoneal anterior. c. Exposición de la cara anterior de la vagina.

En caso de conservación uterina, la dissección prosigue lateralmente hasta que se

observan las hojas peritoneales del ligamento ancho.

Colocación De La Prótesis

Respecto a su colocación, la prótesis sólo presenta la particularidad de que se introduce por el trocar paramedial a fin de lograr un mejor deslizamiento. Luego se puede manipular con facilidad, desplegándola y acomodándola en su sitio antes de fijarla.

Fijación De Prótesis

El alto índice de exposición protésica que cita una publicación, así como las dificultades de manipulación de las agujas o de confección de los nudos, han conducido a algunos equipos a simplificar la técnica de fijación de la banda, tanto a la vagina como al ligamento prevertebral. No se recomienda usar *tackers* en la vagina debido al riesgo considerable de perforación y a la dificultad de resección secundaria. Puede disminuirse el número de puntos, con la condición de que se mantenga una zona de fijación sólida en el cuello o el istmo uterino, donde las grapas pueden aplicarse sin correr mayores riesgos. De este modo, bastan 4 o 5 puntos vaginales para colocar la prótesis en la vagina. Este número puede disminuir si se fija la porción inferior de la prótesis prerrectal a los músculos elevadores (*fig. 12.10*) y la parte media a los ligamentos uterosacros. Es decir, la función principal de los puntos es mantener la prótesis en su lugar, ya que la suspensión está asegurada por los puntos cercanos al ligamento prevertebral (cuello e istmo en caso de conservación uterina), que son los que soportan la tensión del montaje, y por la retracción natural de los tejidos vaginales sobre la prótesis.



Fig. 12.10 Fijación de la prótesis posterior a los elevadores.

La fijación de la prótesis se efectúa habitualmente con puntos no reabsorbibles en la parte inferior de la disección, sobre el músculo elevador si quiere evitarse la fijación vaginal o bien de forma directa a la vagina mediante dos puntos.

La prótesis anterior se fija a la vagina en la parte inferior de la disección vesicovaginal con uno de los puntos de hilo no reabsorbible y, en caso de conservación uterina, a continuación se pasan los brazos laterales o la misma prótesis a través del ligamento ancho (figs. 12.11 y 12.12).

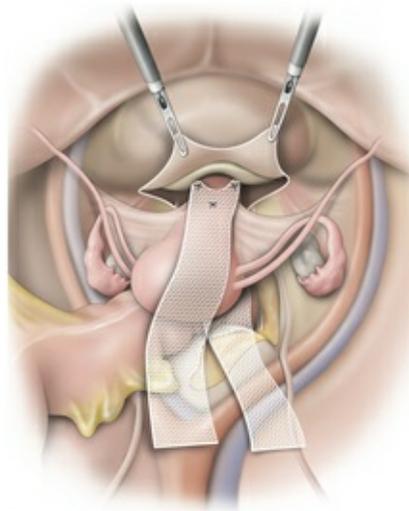


Fig. 12.11 Fijación de la prótesis anterior a la vagina.



Fig. 12.12 Prótesis anterior fijada y pasando por el ligamento ancho derecho.

Antes de proseguir con la intervención debe iniciarse la peritonización por la parte posterior, hundiendo la parte más baja hasta que entre en contacto con la vagina y el cuello uterino y dejando que la porción superior sobresalga para luego fijarla al promontorio.

Esta peritonización baja se efectúa primero a la altura de la incisión posterior y tras la incisión peritoneal anterior, tal como se ha descrito en el párrafo relativo a la peritonización.

Material utilizado

Prótesis de polipropileno monofilamento tejido, con o sin una capa de colágeno.

Rigidez para la manipulación laparoscópica y flexibilidad para la aplicación sobre los tejidos vaginales sin que se formen pliegues.

Dos prótesis distintas suspendidas por separado.

Hilos de suspensión no reabsorbibles para el promontorio y la vagina o el cuello uterino.

Grapas no reabsorbibles para el cuello uterino.

Fijación Al Ligamento Prevertebral (fig. 12.14)

De esta fijación depende la solidez del montaje, al menos en el período de cicatrización, pero también su morbilidad en el caso de una suspensión excesivamente aplicada al montaje, lo que siempre resulta tentador para lograr un resultado anatómico intraoperatorio espectacular. Habrá que abstenerse de suspender el istmo uterino en contacto con el promontorio. El ajuste ideal se alcanza cuando el ayudante empuja el útero hasta su posición normal, de modo que la suspensión al promontorio sólo sirve para evitar la caída en bipedestación o por efecto de algún esfuerzo. El medio de suspensión ha sido objeto de numerosas soluciones técnicas; la más común es la suspensión con hilo no reabsorbible. Los *tackers* o grapas simplificarían la intervención, pero con el riesgo de controlar mal la profundidad de la suspensión, lo que podría aumentar el riesgo de espondilitis secundaria. Nosotros preferimos la fijación de ambas prótesis por separado, en especial tensando poco la prótesis anterior a fin de disminuir la morbilidad urinaria secundaria.

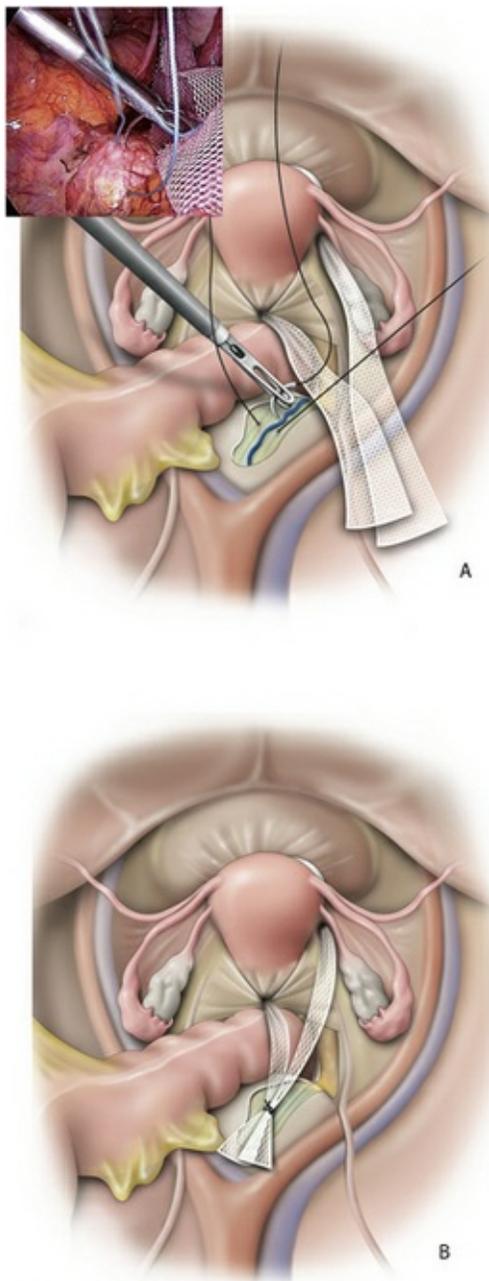


Fig. 12.14 A. Paso de la aguja por el ligamento vertebral común anterior. B. Solidarización de las prótesis con el ligamento vertebral común anterior.

El paso de la aguja por el ligamento prevertebral debe hacerse bajo control visual; lo ideal es seguirla por transparencia debajo del ligamento. La situación del promontorio explica la menor amplitud de los movimientos posibles del portaagujas; puede ser útil manipularlo a través de un trocar lateral con el fin de mejorar el ángulo de trabajo.

Material utilizado

Puntos de suspensión del montaje con hilos no reabsorbibles.

Dos hilos en el ligamento prevertebral.

Prótesis anterior ventral/istmo uterino con hilos no reabsorbibles o *tackers*.

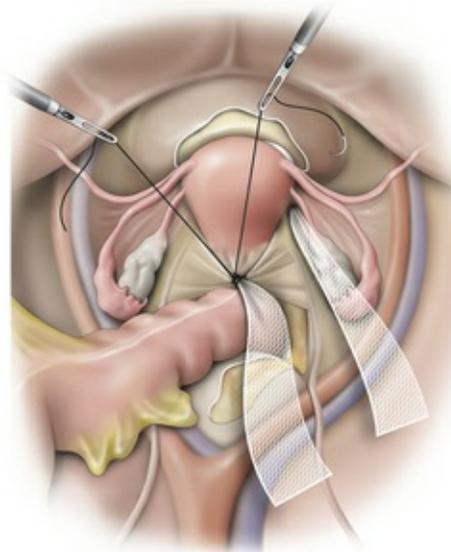
Prótesis anterior ventral/vagina anterior subvesical.

Prótesis posterior dorsal/istmo uterino ídem o ligamentos uterosacros.

Prótesis posterior dorsal/vagina posterior o músculo elevador.

Peritonización (figs. 12.12, 12.13, 12.15, 12.16, 12.17, 12.18 y 12.19)

La incisión peritoneal se extiende del promontorio al fondo de saco vaginal posterior, salvo cuando es necesario hacer un túnel subperitoneal. Para evitar el riesgo de brida intestinal hay que cubrir las prótesis con una peritonización minuciosa, la cual, según numerosos cirujanos, representa la etapa más delicada y fastidiosa de la técnica. Con poliglactina 2/0 se hacen varias suturas escalonadas sucesivas en bolsa de tabaco que permiten cubrir la prótesis por completo o bien una sutura continua con un nudo intracorpóreo. La presentación de los bordes del peritoneo es fundamental. Antes de tensarlos debe cortarse la suspensión del sigmoide. Se recomienda hacer la parte baja de la peritonización antes de la suspensión al promontorio, pues esto permite alcanzar con más facilidad el borde posterior del peritoneo. Así se facilita la realización de la primera bolsa, que se anuda tras la colocación de la prótesis posterior y antes de la suspensión al promontorio.



a



b

c

Fig. 12.13 a. Peritonización con hilo no reabsorbible no trenzado. b y c. Peritonización del fondo de saco vesicouterino.

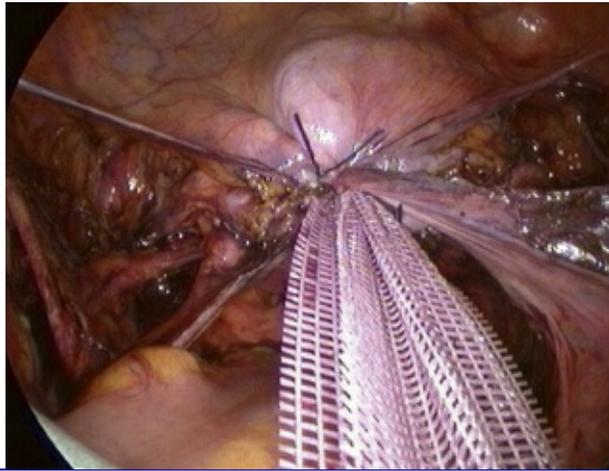


Fig. 12.15 Aspecto quirúrgico de la prótesis tendida desde la vagina hasta el ligamento vertebral común anterior.

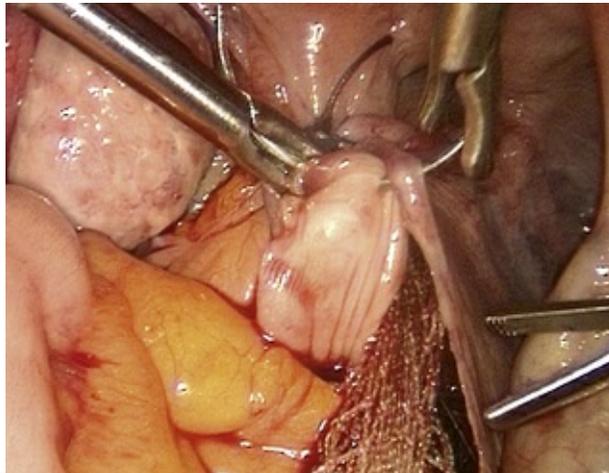


Fig. 12.16 Comienzo de la peritonización.

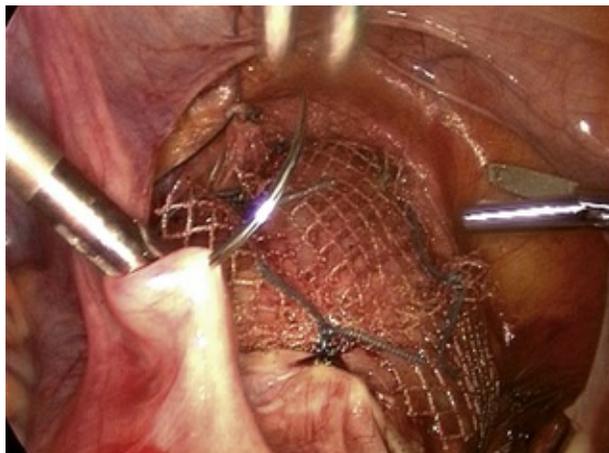


Fig. 12.17 Peritonización del fondo de saco vesicouterino. Prótesis anterior colocada.

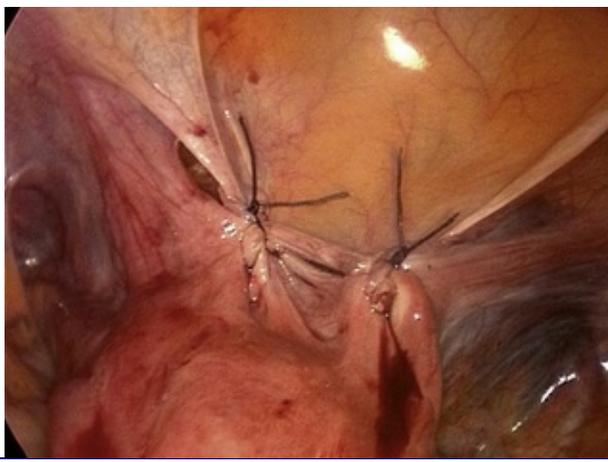


Fig. 12.18 Fin de la peritonización del fondo de saco vesicouterino.

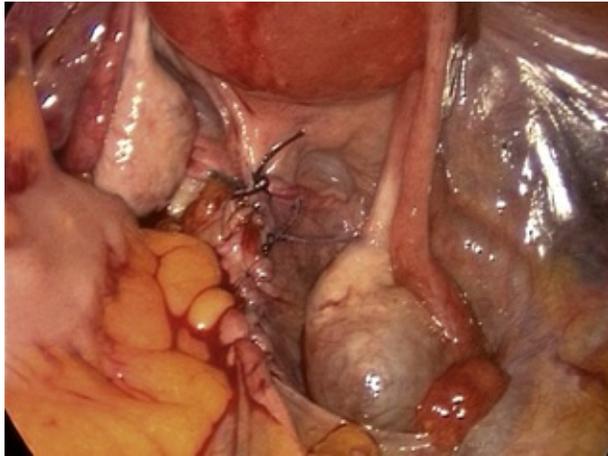


Fig. 12.19 Imagen final.

Variantes

Fijación de la prótesis a los elevadores

Para cubrir mejor con la prótesis posterior los posibles defectos bajos, situados en el tabique, para evitar de forma sistemática una miorrafia de los elevadores por vía vaginal, algunos cirujanos proponen descender esta prótesis hasta el periné por vía alta.

La disección posterior puede prolongarse hasta los músculos elevadores y el cabo anal en el espacio rectovaginal. Hay que tener cuidado de no lesionar lateralmente en el recto los pedículos hemorroidales. La fijación se hace entonces a los lados sobre el músculo elevador con dos puntos reabsorbibles o una grapa, previo control de la altura adecuada de la suspensión por el tacto vaginal con una de las pinzas del laparoscopio.

Fijación de la prótesis a los ligamentos suspensorios del cuello uterino

En lugar de pasar puntos por el tejido vaginal, creando un riesgo de paso transfixiante que se puede convertir en fuente de infección secundaria, puede hacerse una fijación a los

ligamentos uterosacros y al cuello uterino, que constituyen los verdaderos puntos de suspensión.

Fijación al cuello uterino

Uso de grapas automáticas

Así mismo, es posible simplificar las manipulaciones de agujas en las fases de suspensión de las prótesis sustituyendo los hilos por *tackers* en el cuello uterino o incluso por grapas en los músculos elevadores.

Postoperatorio simple

Hospitalización de 48-72 horas.

Convalecencia de 4 semanas.

No levantar objetos pesados durante 8 semanas.

Sonda vesical no sistemática.

Compresa vaginal innecesaria.

Corrección de prolapsos genitales por vía vaginal con prótesis sintéticas

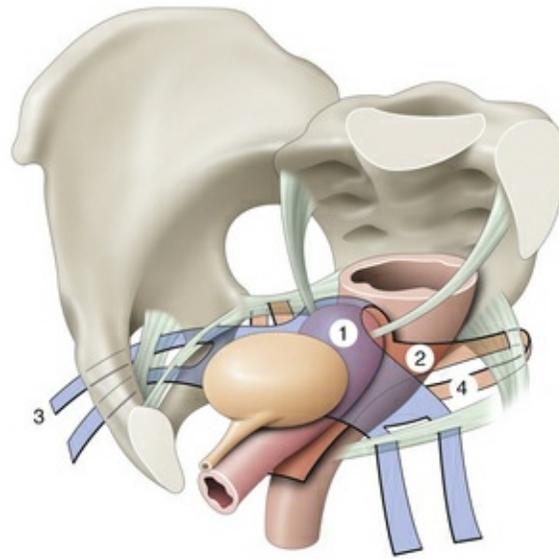


Fig. 13.1 Imagen general de las prótesis anterior y posterior. 1. Prótesis anterior. 2. Prótesis posterior. 3. Brazo transobturador. 4. Brazo transacroespinoso.

Guía de lectura

- En este capítulo se discute el interés de las nuevas técnicas de corrección de prolapsos por vía baja mediante el uso de prótesis sintéticas.
- Se describe la anatomía y el principio de las nuevas vías de acceso por vía baja, transperineal y transobturatriz.
- Se distinguen los riesgos vinculados a las disecciones y el paso de las agujas y las precauciones que deben tomarse para evitarlos.
- Se precisa el tiempo y el modo de ajuste de la tensión de los brazos de las prótesis y las maneras de evitar el exceso o el defecto de suspensión.

Es difícil hablar con precisión de las técnicas de corrección de prolapsos mediante el uso de mallas colocadas por vía vaginal sin hacer una elección previa entre las técnicas, demasiado numerosas, que se han descrito en las publicaciones. La mayoría de estas

técnicas varían en cuanto a la forma y al tamaño de las mallas, así como en sus modos de inserción. Recientemente se ha producido una convergencia de las técnicas, según la cual, para la corrección del cistocele, la mayoría de los autores recomiendan una prótesis subvesical ancha con dos brazos transobturadores a cada lado, según la técnica descrita por el «grupo TVM». Así mismo, la corrección del prolapso de la cúpula vaginal o del rectocele implica, la mayoría de las veces, el uso de una prótesis prerrectal colocada por vía transperineal a través del músculo elevador o del ligamento sacroespinoso o incluso de los arcos tendinosos de la fascia pelviana. Algunas empresas comercializan un kit completo de prótesis precortadas y agujas desechables para su colocación. Hemos decidido hacer una descripción precisa del sistema de implantación del que procede nuestra experiencia clínica y en cuya elaboración hemos participado. Mencionaremos luego algunas variantes, en especial las descritas en el sistema Apogee-Perigee.

Descripción Técnica: Corrección De Prolapsos Genitales Con El Sistema Prolift

El principio de esta intervención se desprende directamente del uso de las prótesis sintéticas en las correcciones de hernias. Las recomendaciones dan prioridad al uso de prótesis anchas que cubren los defectos sobrepasándolos en varios centímetros, en particular en las técnicas «sin tensión». La técnica en sí misma, resultado de disecciones en cadáveres, ha permitido su adaptación a la implantación por vía vaginal. Es el caso del paso cuádruple por vía transobturatriz para la colocación de la prótesis ideada por el profesor Jacquetin o del paso por vía transacroespínosa transglútea de la prótesis posterior.

La mayoría de los detalles técnicos son producto de la experiencia clínica y se han creado con la intención de disminuir las complicaciones y las recidivas. La idea de tratar de conservar el útero, siempre que sea posible, con el fin de reducir los problemas de cicatrización vaginal, es producto del análisis de los resultados clínicos. Así mismo, la decisión de abandonar la práctica de la incisión en T anterior permite evitar la superposición de las cicatrices vaginales, que son la causa de los problemas cicatrizales.

La técnica quirúrgica del grupo TVM (*Trans Vaginal Mesh*) culminó en la elaboración de un material específico, en colaboración con la sociedad Gynecare (Ethicon), denominado Prolift. Hablaremos entonces a continuación de la malla o prótesis Prolift anterior o posterior.

Pueden describirse tres variantes en relación al tratamiento del fondo vaginal, es decir, según implique la conservación uterina, una histerectomía asociada o un antecedente de

histerectomía.

En el caso de la conservación uterina, la intervención se desarrolla de forma sucesiva con las fases anterior y posterior, la colocación de una de las dos prótesis y la sutura vaginal, antes de pasar a la etapa siguiente de la intervención.

En el caso de una paciente con antecedente de histerectomía, se coloca una prótesis total a través de una disección efectuada por detrás de la cicatriz de histerectomía a la altura de la cúpula vaginal.

En caso de histerectomía concomitante, hay que tratar de no agravar el riesgo de un defecto de cicatrización, lo cual puede lograrse prescindiendo de la incisión clásica en T invertida, y, en lugar de ésta, efectuar una disección «retrógrada» de la vejiga antes de colocar la prótesis total.

Conservación uterina

Prolift anterior: corrección de cistocele (fig. 13.2)

Los límites de la incisión se establecen sujetando la vagina con dos o tres pinzas de Kocher en los extremos superior e inferior del colpocele y en los extremos de la futura incisión y, si es necesario, con una pinza en el centro de esta línea para poner la vagina en tensión durante la práctica de la incisión.

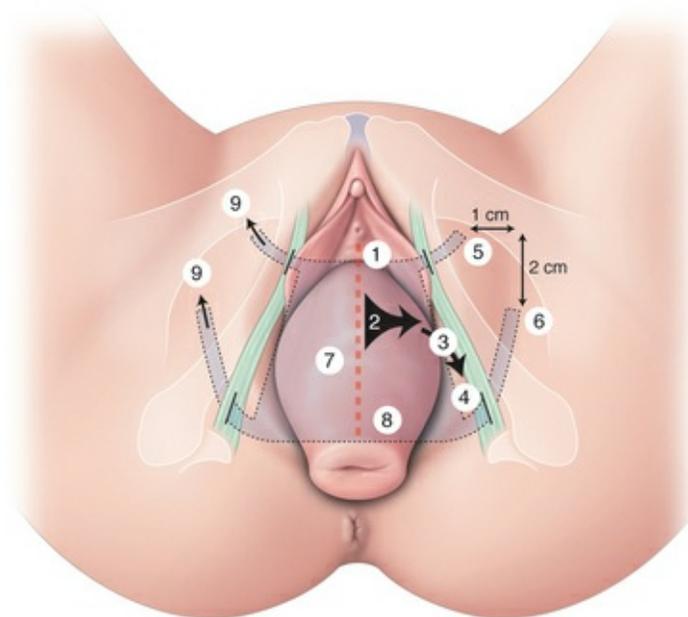


Fig. 13.2 Incisiones vaginales. 1. Incisión vaginal media. 2. Disección vesicovaginal. 3. Apertura de la fosa paravesical. 4. Palpación de los puntos de referencia. 5. Paso del brazo proximal. 6. Paso de la aguja distal. 7. Colocación de la prótesis. 8. Sutura vaginal. 9. Puesta en tensión de la prótesis.

Infiltración anterior

Se efectúa en profundidad, algunos milímetros por debajo de la mucosa vaginal, tratando de infiltrar el futuro plano de disección entre la fascia vaginal y la vejiga. Esta infiltración debe difundirse en el espacio de disección, el cual veremos levantarse sin formar una «ampolla» bajo la mucosa, pues en este caso indicaría una infiltración demasiado superficial. Nosotros usamos una mezcla de xilocaína con epinefrina al 1%, diluida en dos volúmenes de solución fisiológica. La cantidad necesaria es de 50 ml, tanto por vía anterior como posterior; recomendamos una infiltración de 2×10 ml al medio, seguida de 15 ml hacia los lados, las fosas paravesicales por delante y las pararrectales por detrás.

Incisión vaginal

Puede ser vertical y se inicia algo por debajo de la unión uretrovesical para terminar a 1 cm del cuello uterino.

Debe ser profunda a fin de que la incisión abarque toda la pared vaginal, mucosa y fascia incluidas, teniendo en cuenta que la vejiga está protegida a raíz de que la infiltración previa la ha alejado de la incisión.

Aplicación de las pinzas de Allis

La incisión se sujeta por los bordes con 4-6 pinzas de Allis según su longitud. Los dientes de las pinzas agarran la mucosa vaginal y la fascia subyacente, que se tensan para presentar el espacio de disección a la vista del cirujano.

Disección (fig. 13.3)

La pinza con dientes que sujeta la vejiga pone en tensión las uniones entre ésta y la vagina y, exponiéndolas a la vista del cirujano, hace posible su incisión con bisturí frío. Esta disección se efectúa en un plano profundo respecto a la mucosa vaginal, con cuidado de que la fascia de Halban permanezca unida a la cara profunda de la vagina. Una disección demasiado cerca de la vagina se volvería difícil y hemorrágica con rapidez, hecho que debe alertar al cirujano.

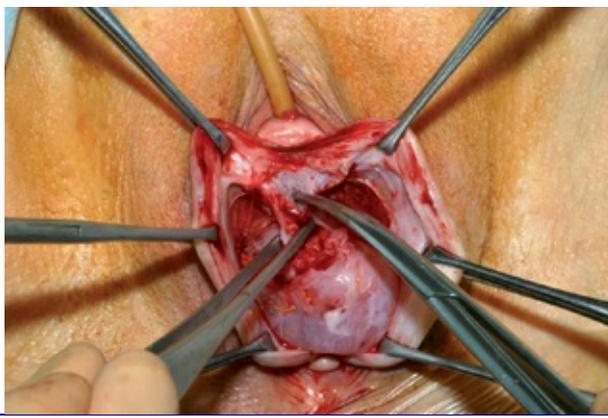


Fig. 13.3 Disección vesicovaginal.

Apertura de las fosas paravesicales

Tras individualizar la vejiga, la disección se dirige hacia el fondo de saco vesicovaginal de cada lado y se la prolonga hacia la fosa paravesical, ya sea con el dedo o con tijeras, hundiendo el resto de suspensión paravaginal en el arco tendinoso de la fascia pelviana. En presencia de un defecto paravaginal, la apertura puede hacerse fácilmente y sin esfuerzo con el dedo; en cambio, en ausencia de defecto paravaginal puede ser necesario abrir el espacio de disección con tijeras, ampliándolo con éstas y a continuación con el dedo.

Por desgracia, no hay ningún método diagnóstico seguro que permita detectar este trastorno en el período preoperatorio, de modo que la mayoría de las veces se confirma en el transcurso de la intervención.

Palpación de los puntos de referencia

La disección de las fosas paravesicales se amplía con el dedo, desplazando lateralmente el músculo elevador.

En la parte profunda dorsal y caudal puede palparse fácilmente la espina ciática a unos 8-10 cm del orificio vaginal. A más o menos 1 cm por encima de la espina se encuentra la unión de los dos arcos tendinosos de la fascia pelviana y de los elevadores, que se separan unos 2 cm más allá de la espina; en la mayoría de los casos, el arco tendinoso de la fascia pelviana se palpa a lo largo de varios centímetros.

Paso de las agujas anteriores

Tras revisar la disección y palpar los puntos de referencia, se procede a pasar las agujas de Prolift.

Dificultades para palpar los puntos de referencia

- Verificar que la disección sea completa: a los lados debe poder palpase directamente con el dedo el músculo elevador, así como la espina ciática y el arco tendinoso de la fascia pelviana. A veces no es posible hacer contacto directo y lateralmente se interponen pequeñas hojas tisulares. Si estas hojas son muy finas y se estima que no pueden corresponder a la vejiga, se prosigue la intervención. En el caso contrario, se recomienda tratar de perforar estos tejidos pegados al arco tendinoso empujando la vejiga con el dedo hasta entrar en contacto directo con la pared muscular.

- Dificultades de palpación de la espina ciática: son rarísimas y la mayoría de las veces se deben a la presencia de un relieve óseo poco marcado. Una palpación minuciosa, la búsqueda del arco tendinoso y la palpación contralateral permiten encontrar este punto de referencia fundamental.

- Arco tendinoso de la fascia pelviana no palpable: en algunos casos no consigue palpase el arco tendinoso de la fascia pelviana. Entonces habrá que pasar las agujas sin contar con este punto de referencia. Sin embargo, a menudo nos encontramos con la sorpresa de hacer esta palpación durante el paso de la aguja, pues ésta pone en tensión el mencionado arco, situado en el espesor del músculo elevador.

Incisiones cutáneas

Con la punta del bisturí se hacen dos incisiones cutáneas de unos 3 mm, a 1 cm por encima de la horizontal que pasa por la uretra en el pliegue inguinal. La segunda incisión, del mismo tamaño, se efectúa unos 2 cm hacia fuera y 2 cm por debajo de este primer punto de referencia. Antes de hacerla, puede palpase el agujero obturador con el fin de evitar que la incisión quede frente a la parte inferior del mismo.

Paso de la aguja proximal (*figs. 13.4 y 13.5*)

Si se empieza en el costado izquierdo de la paciente, el mango de la aguja se sostiene con la mano derecha y se coloca la mano izquierda en la disección de la fosa paravesical izquierda, frente al agujero obturador. Se perfora la piel a la altura de la incisión más alta y luego se hace lo propio con la aponeurosis, orientando la aguja en la dirección del dedo que protege la vejiga y rodeando la rama isquiopúbica para perforar la aponeurosis obturatriz, manteniendo contacto con el índice izquierdo.

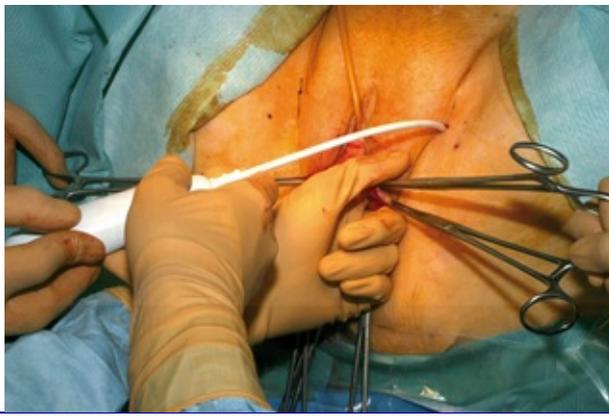


Fig. 13.4 Paso de la aguja proximal.

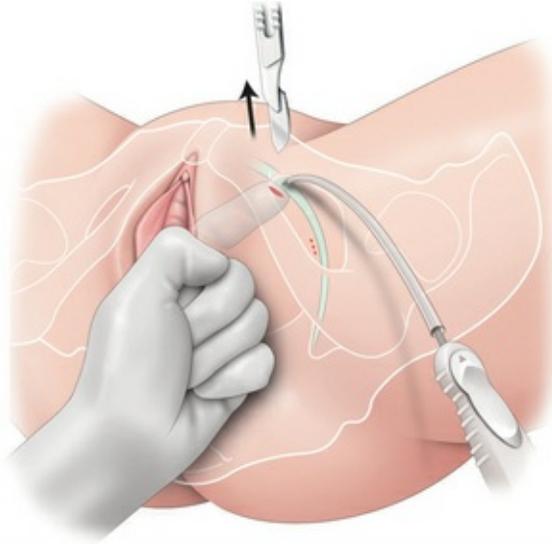


Fig. 13.5 Paso del dispositivo proximal izquierdo por vía transobturatriz.

Se empuja entonces la aguja más o menos 1 cm mientras se aparta la vejiga con el índice izquierdo y luego se retira la aguja metálica de la cánula, también en 1 cm aproximadamente. Con el índice izquierdo se pliega la cánula y se orienta en la dirección correcta, es decir, hacia la palma izquierda del cirujano.

A continuación, puede retirarse del todo la aguja metálica (*fig. 13.6*) manteniendo la cánula en su sitio, tras lo cual se inserta el bucle y se empuja con firmeza hasta tocar el índice que sostiene la cánula. Puede retirarse el índice de forma progresiva, mientras se empuja el bucle hasta sacarlo gradualmente del campo de disección y verlo aparecer (*fig. 13.7*).

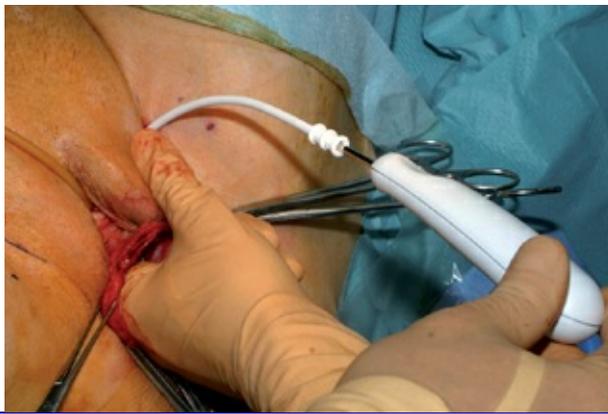


Fig. 13.6 Retirada de la aguja proximal con la cánula insertada.

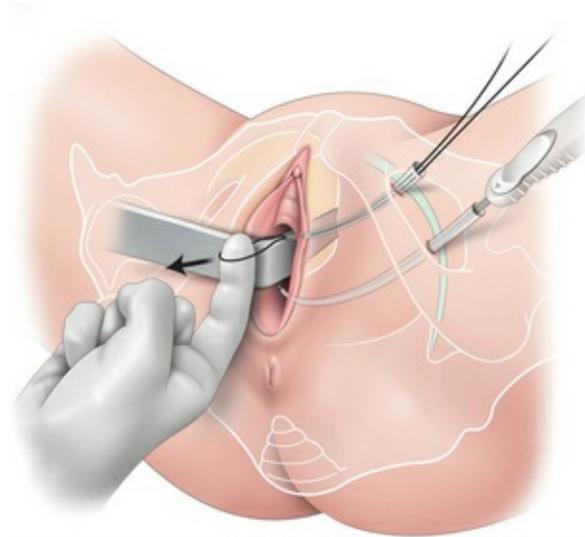


Fig. 13.7 Cánula insertada. Se atrapa el dispositivo de extracción.

Se coge entonces el bucle con una pequeña pinza de Kocher, se empuja la cánula sobre el hilo y se pasa el bucle en el hilo antes de dejarlo en espera sobre el abdomen de la paciente (fig. 13.8).

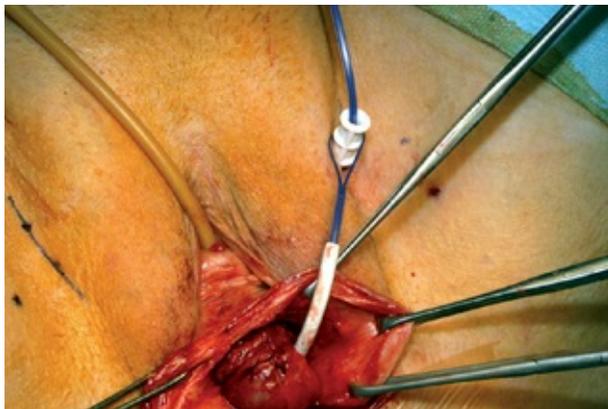


Fig. 13.8 Cánula y dispositivo de extracción dejados en espera.

La operación se repite en el lado contrario, previo paso de la aguja profunda. Cabe señalar que algunos cirujanos prefieren pasar primero la aguja profunda con el propósito

de obtener un espacio de disección sin la presencia de la primera cánula.

Paso de la aguja distal (*figs. 13.9, 13.10 y 13.11*)

Del mismo modo, se coloca el dedo índice izquierdo en la disección, se perfora la piel y luego la aponeurosis, dejando el mango de la aguja en posición mediana y la aguja vuelta hacia abajo para introducirla lo más profundamente posible. Tras perforar la aponeurosis obturatriz, puede palparse el extremo de la aguja por debajo del músculo elevador y, dejando la aguja en este plano, conducirla bajo el control del dedo hasta 1 cm antes de la espina ciática. Se perfora entonces el arco tendinoso de la fascia pelviana, bajo el control del dedo tras girar el mango de la aguja, llevando su extremo en dirección al dedo interno a través del arco tendinoso de la fascia pelviana hasta cerca de 1 cm por delante y por encima de la espina ciática.



Fig. 13.9 Aguja distal anterior insertada.

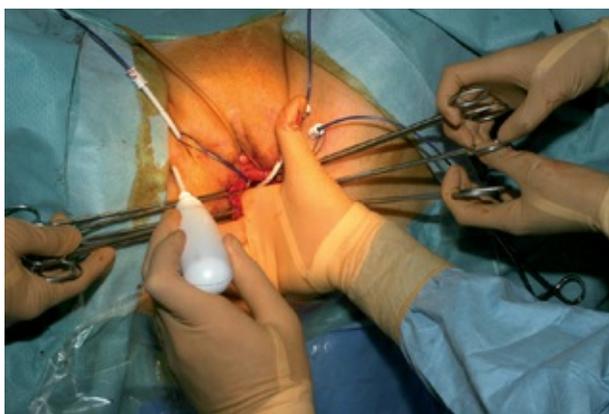


Fig. 13.10 Palpación de la punta de la aguja cerca de la espina ciática.

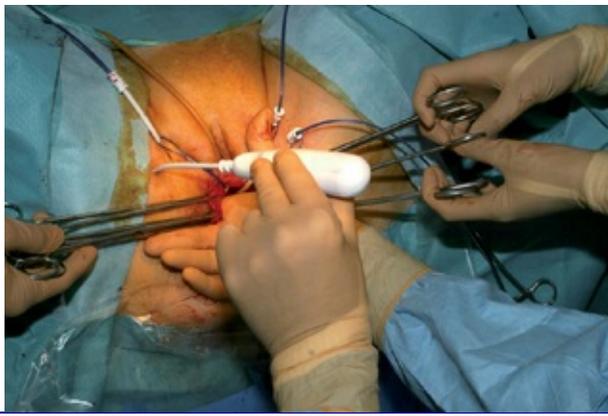


Fig. 13.11 Perforación del arco tendinoso, previa rotación del mango de la aguja.

Al igual que en el caso de la aguja proximal, el extremo se empuja 1 cm y luego se procede a la retirada parcial de la aguja metálica antes de impulsar la cánula y plegarla, orientándola en dirección a la cara palmar de la mano izquierda. Esta maniobra a veces resulta más delicada que en el caso de la aguja proximal porque el punto de perforación es más profundo. Se repite entonces la misma maniobra realizada con la aguja proximal, con el fin de recuperar el bucle antes de empujar del todo la cánula y dejar el dispositivo en espera.

En caso de dificultades para recuperar el bucle

Con frecuencia, sobre todo al principio del aprendizaje de la técnica, hay dificultades para recuperar el bucle. Esto se debe a menudo a la incorrecta orientación interna de la cánula, con lo cual el bucle se pierde contra la pared lateral y se puede palpar con el dedo pero no atraparlo. No hay que intentar atraparlo con una pinza debido a la dificultad de la maniobra, que a menudo resulta infructuosa. Es mejor volver a colocar el mandril metálico, controlar el emplazamiento de la perforación e intentar plegar la cánula de nuevo en la dirección del índice. El bucle, que vuelve a empujarse, sigue la dirección del dedo mientras éste se retira progresivamente. Si la maniobra vuelve a resultar infructuosa, puede colocarse un separador en el espacio de disección e intentar mirar el bucle y cogerlo fácilmente con una pinza de Bengolea bajo control visual.

Dissección del istmo uterino y fijación de un hilo no reabsorbible

La dissección vesicouterina se realiza con el propósito de fijar la prótesis al cuello uterino. Se sostiene la vejiga con una pinza con dientes y, al tirar de ésta, se expone el plano de dissección entre el cuello uterino y la vejiga, tras lo cual se procede a su incisión. La dissección prosigue con tijeras finas, con el dedo o incluso por medio de una compresa. A través del istmo, ya expuesto de forma correcta, se pasa un punto de hilo monofilamento no reabsorbible para hacer una fijación cuya solidez debe verificarse de inmediato. El hilo se sostiene con una pinza hasta el momento de colocar la prótesis anterior.

Colocación de la prótesis (figs. 13.12 y 13.13)

Antes de manipular la prótesis, de forma sistemática preferimos el cambio de guantes con el fin de reducir lo más posible el riesgo infeccioso.

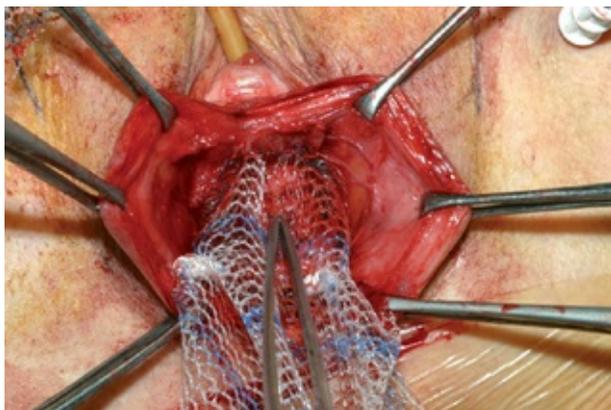


Fig. 13.12 Colocación de la prótesis.

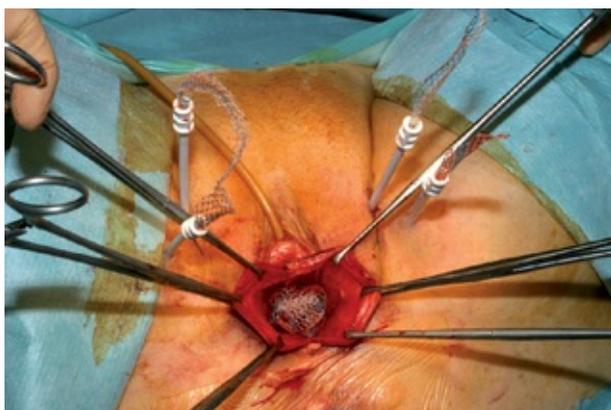


Fig. 13.13 Prótesis colocada antes de la sutura vaginal y puesta en tensión.

Se retira la prótesis de su envase y se corta por su línea media para separar la parte anterior de la posterior.

Adaptación de la longitud de la prótesis

Aunque el ancho de la prótesis no debe modificarse, pues debe cubrir el espacio entre los dos arcos tendinosos de la fascia pelviana, la longitud, en cambio, debe ser adaptada para no correr el riesgo de que al final de la intervención tengamos una prótesis mal desplegada, arrugada y no retraída.

Para un cistocele moderado, se cortará toda la parte inferior por debajo de los brazos distales de la prótesis anterior, mientras que, para un cistocele voluminoso, se conservará toda la prótesis.

Colocación de la prótesis

La mayoría de las veces empezamos por los dos brazos proximales de la prótesis. Se pasa el extremo del brazo de la prótesis por el bucle (2-3 cm) y luego se pliega sobre sí mismo, antes de tirar con suavidad del bucle a través de la cánula. La punta del brazo de la prótesis se recupera desde fuera y se tira de ella hasta que el cuerpo de la prótesis entra en contacto con la cánula. Esta operación se repite en los cuatro brazos. Luego se pliega la prótesis sobre sí misma y sólo los brazos quedan en tensión. Se efectúa la retirada parcial de las cánulas proximales con el fin de hacer entrar en contacto la parte suburetral de la prótesis con la unión uretrovesical y de las cánulas distales con el fin de hacer ingresar la prótesis en la zona de disección, aunque todavía sin tensarla realmente.

Fijación de la parte inferior de la prótesis al istmo uterino

El hilo previamente fijado al istmo que se deja en espera se pasa por la parte inferior de la prótesis en aproximadamente 1 cm y se ajusta.

Sutura vaginal (fig. 13.14)

Recomendamos tensar los brazos protésicos al final de la intervención, dejando entonces las cánulas en su sitio hasta el último momento. En esta etapa de la intervención se cierra la vagina con una sutura continua cruzada con hilo monofilamento reabsorbible. No hacemos resección vaginal, salvo en los casos en que la vagina fue desgarrada por los dientes de la pinza o cuando hay un gran excedente tisular.

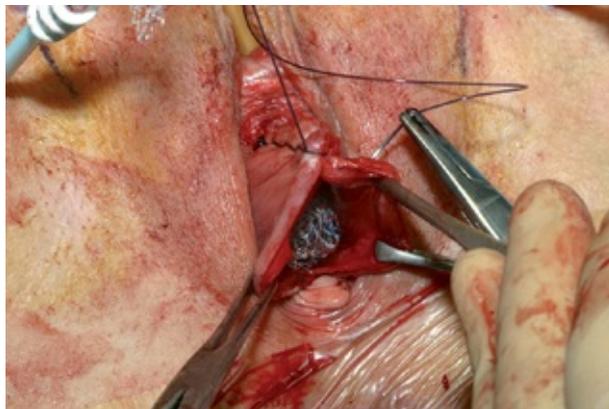


Fig. 13.14 Sutura vaginal.

Prolift posterior

La técnica de colocación de la prótesis posterior es prácticamente el espejo de la colocación del Prolift anterior y sigue exactamente las mismas fases sucesivas (fig. 13.15).

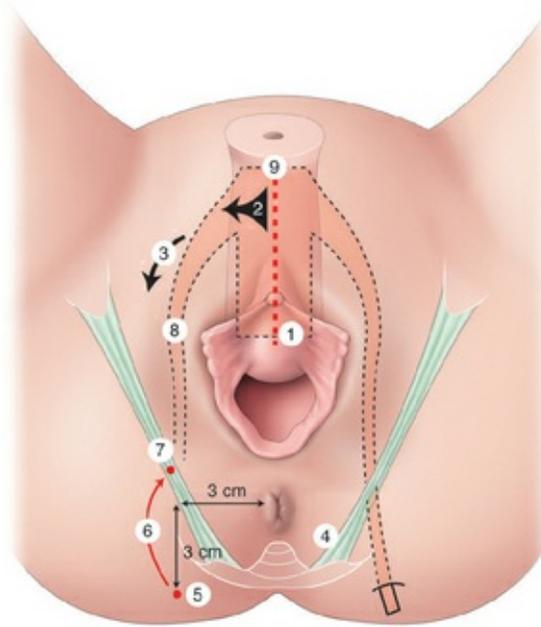


Fig. 13.15 Esquema de síntesis de la prótesis posterior. 1. Incisión perineal transversal. 2. Incisión vaginal sagital. 3. Disección de la fosa isquiorrectal. 4. Acceso al ligamento sacroespinal. 5. Incisión cutánea frente a la tuberosidad isquiática. 6. Paso del dispositivo posterior. 7. Transfijación del ligamento sacroespinal con ayuda del dispositivo posterior. 8. Paso del dispositivo a la fosa isquiorrectal derecha. 9. Interposición protésica rectovaginal.

Aplicación de las pinzas de Kocher o de las pinzas de Cottes

Se marcan los límites de la incisión con dos o tres pinzas de Kocher en los extremos superior e inferior del colpocele y, si es necesario, en el medio de esta línea para poder tensar la vagina en el momento de hacer la incisión. La pinza inferior se sitúa a unos 2 cm del introito, ya que la disección o, peor aún, la implantación de la prótesis a ese nivel puede ser causa de dispareunias secundarias.

Infiltración vaginal posterior (v. cap. 8)

Se realiza en profundidad, algunos milímetros por debajo de la mucosa vaginal, tratando de infiltrar el futuro plano de disección entre la fascia vaginal y la vejiga. Esta infiltración debe difundirse en el espacio de disección, al que veremos levantarse sin formar una «ampolla» bajo la mucosa, pues sería indicio de una infiltración demasiado superficial. Nosotros usamos una mezcla de xilocaína con epinefrina al 1%, diluida en dos volúmenes de solución fisiológica. La cantidad necesaria es de 50 ml, tanto por vía anterior como posterior; recomendamos una infiltración de 2×10 ml en la línea media, seguida de 15 ml a cada lado, en dirección a las fosas pararectales.

Incisión vaginal

Puede ser vertical, en cuyo caso se inicia algo por debajo del cuello uterino para terminar a 2 cm de la horquilla vulvar.

Debe ser profunda a fin de que la incisión abarque toda la pared vaginal, mucosa y fascia incluidas, teniendo en cuenta que la vejiga está protegida a raíz de que la infiltración previa la ha alejado de la incisión.

Aplicación de las pinzas de Allis

La incisión se sujeta por los bordes con 4-6 pinzas de Allis según su longitud. Los dientes de las pinzas agarran la mucosa vaginal y la fascia subyacente, las cuales se tensan para presentar el espacio de disección a la vista del cirujano.

Disección

Disección rectovaginal

La pinza con dientes que sujeta la vejiga pone en tensión las uniones entre ésta y la vagina y, exponiéndolas a la vista del cirujano, hace posible su incisión con bisturí frío. Esta disección se efectúa en un plano profundo respecto a la mucosa vaginal, con cuidado de que la fascia de Halban permanezca unida a la cara profunda de la vagina.

Una disección demasiado cerca de la vagina se volvería rápidamente difícil y hemorrágica, hecho que debe alertar al cirujano.

Apertura de las fosas pararrectales

La disección se dirige hacia el fondo de saco rectovaginal de cada lado y luego se prolonga hacia la fosa pararrectal, ya sea con el dedo o bien con tijeras, hundiendo el resto de la suspensión paravaginal. Si hay un defecto paravaginal posterior, la apertura puede efectuarse fácilmente y sin esfuerzo con el dedo; en cambio, si tal defecto no existe, puede ser necesario empujar en el espacio de disección con las tijeras con el fin de abrirlo, ampliándolo con éstas y a continuación con el dedo.

Acostumbramos a hacer esta disección con una pequeña compresa montada, a la que damos el nombre de «torunda» en el ámbito del quirófano. El punto de referencia puede encontrarse con facilidad lateralmente desde el principio de la disección; está representado por el músculo elevador. En el [capítulo 8](#) hemos descrito de forma detallada la técnica de disección «clásica» de la fosa pararrectal, por lo que a dicho capítulo remitimos al lector interesado en más detalles.

Primero se individualiza el recto y luego, si se observa un rectocele que desborda los restos himeneales, puede efectuarse un plegamiento de la fascia prerrectal.

Palpación de los puntos de referencia (fig. 13.16)

La disección de las fosas pararrectales se amplía con el dedo, desplazando lateralmente el músculo elevador. En la parte profunda caudal y lateral puede palparse entonces la espina ciática a unos 8-10 cm del orificio vaginal. Aproximadamente a 1 cm por debajo de la espina, puede identificarse el ligamento sacroespinoso y su inserción en el sacro.

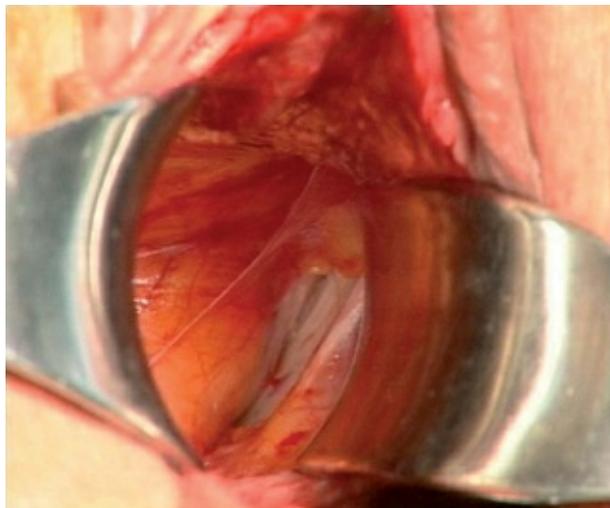


Fig. 13.16 Discección del ligamento sacroespinoso.

Técnica de disección digital

La técnica de disección que empleamos habitualmente exige la colocación de separadores para presentar los planos de disección sucesivos. No hay duda de que para reducir la magnitud de las disecciones y realizarlas más rápido, con una idea de cirugía «mínimamente invasiva», es tentador limitar la disección a la palpación intraoperatoria sin usar separadores. Así proceden numerosos cirujanos experimentados que no intentan visualizar el ligamento sacroespinoso, sino palparlo como en el caso de la colocación de la prótesis anterior. El recto está protegido entonces por el dedo índice del cirujano, que del mismo modo ha protegido la vejiga por delante. Esta técnica, menos invasiva y más rápida, necesita, sin embargo, la presencia de un cirujano con gran experiencia en estas disecciones y conocimiento de la anatomía de la región a la que se accede por vía vaginal. No la recomendamos a los cirujanos menos experimentados, pues presenta un riesgo principal: el de soslayar una disección rectal insuficiente y, por consiguiente, pasar la aguja por vía intrarrectal. Este accidente, si no se advierte durante la intervención, daría origen a fístulas rectovaginales, tal y como se desprende de las publicaciones de casos observados tras la colocación de IVS posteriores.

En caso de antecedente de miorrafia de los elevadores, este plano de disección puede ser difícil y hay que tener cuidado con:

- Pasar por los restos del músculo elevador disecando un plano que desemboca debajo del ligamento.
- El riesgo de herida rectal durante la disección.

Para orientar de nuevo la disección, hay que verificar con el dedo la dirección del ligamento sacroespinoso y su localización.

Dificultades para palpar los puntos de referencia

Debe poder palparse el ligamento sacroespinoso directamente con el dedo en continuidad y bajo el músculo elevador. Puede suceder que la palpación directa sea imposible porque se interponen lateralmente algunas capas tisulares. Se recomienda perforar estos tejidos adyacentes al músculo elevador, mientras el cirujano, con el dedo o, por mayor seguridad, con un separador, aparta el recto para lograr un contacto directo con la pared muscular y poder abrir la fosa pararrectal bajo control visual.

La dificultad para palpar la espina ciática se presenta con más frecuencia que a través de la fosa paravesical debido a la interposición habitual de tejidos; esto se produce, sobre todo, ante un relieve óseo poco acentuado. Una palpación minuciosa, así como la palpación contralateral, suelen permitir encontrar este punto de referencia fundamental. No obstante, en ausencia de una palpación clara, es posible fiarse de la palpación de la inserción del ligamento en el sacro para identificar el sitio en que ha de hacerse la transfixión del mismo, a unos 2 cm de la espina o a 1-2 cm del sacro.

Paso de las agujas de Prolift posterior

Tras revisar la disección y palpar los puntos de referencia, se procede a pasar las agujas de Prolift.

Incisiones cutáneas (fig. 13.17)

Como se ve en el esquema siguiente, consiste en dos incisiones de unos 3 mm efectuadas con la punta del bisturí 3 cm hacia fuera y por debajo del ano.

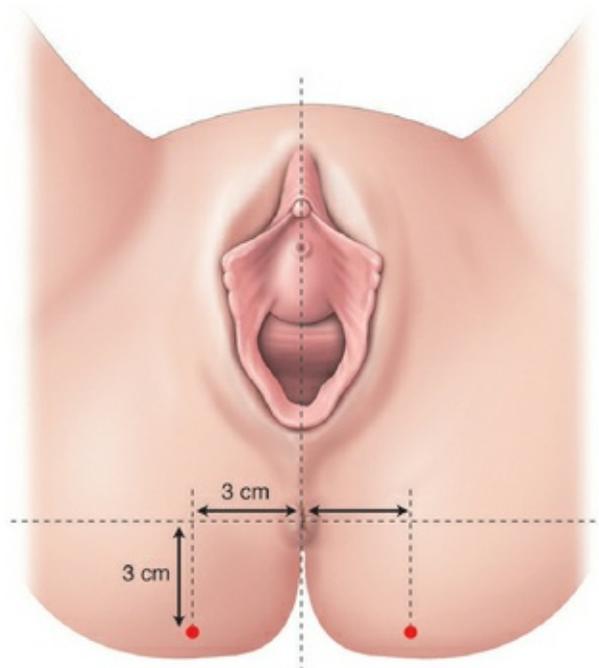


Fig. 13.17 Sitios de las incisiones cutáneas frente a los ligamentos sacroespinosos.

Paso de la aguja (*fig. 13.18*)

En realidad, por razones de comodidad, esto se practica antes de la disección de las dos fosas pararrectales. Se prefiere efectuar ambas disecciones cutáneas inmediatamente después de haber disecado la primera fosa pararrectal.

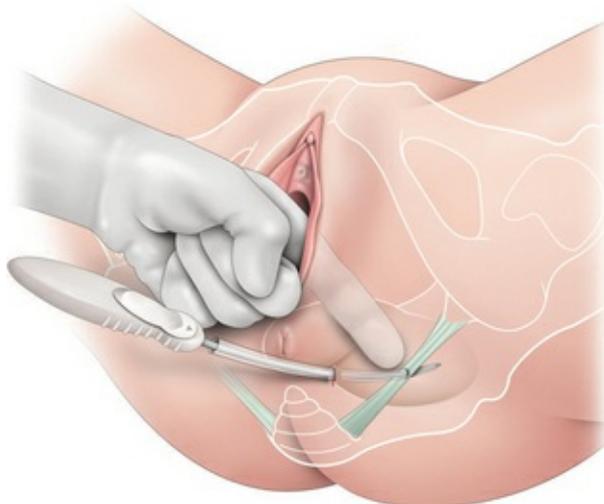


Fig. 13.18 Trans fijación del ligamento sacroespinoso izquierdo por el dispositivo posterior izquierdo.

Si se empieza en el costado izquierdo de la paciente, el mango de la aguja se sostiene con la mano derecha y se coloca la mano izquierda en la disección de la fosa pararrectal izquierda, en contacto con el músculo elevador. Se perfora la piel y se orienta la aguja en la dirección del dedo que protege el recto. Entonces puede palparse con facilidad la punta de la aguja bajo el músculo elevador. La aguja se empuja bajo control del dedo y de forma progresiva en dirección al ligamento sacroespinoso. En esta fase se aparta el recto con un separador ancho de Breisky. Es posible visualizar el ligamento, aun cuando la mayoría de las veces esto no es necesario.

Se perfora el ligamento en el sitio previsto y se empuja la aguja unos 10 mm, apartando el recto con el índice izquierdo; luego se retira, aproximadamente la misma distancia, la aguja metálica de la cánula. Con el índice izquierdo se pliega la cánula, orientándola en la dirección correcta, es decir, hacia la cara palmar de la mano izquierda y a lo largo del índice. Ahora puede retirarse del todo la aguja metálica, dejando la cánula en su lugar e insertando a continuación el bucle, el cual es empujado con firmeza hasta que entra en contacto con el índice que sostiene la cánula (*fig. 13.19*). Se retira el dedo índice de forma gradual y, al mismo tiempo, se empuja el bucle para sacarlo progresivamente del campo de disección hasta verlo aparecer.

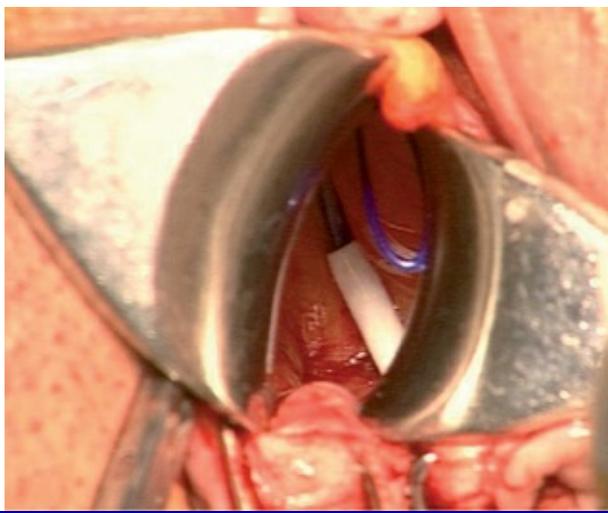


Fig. 13.19 Cánula colocada tras la retirada de la aguja.

Si se ha colocado un separador posterior, basta con empujar el bucle para verlo aparecer en la disección y agarrarlo bajo control visual con una pinza de Bengolea

A continuación, se coge el bucle con una pequeña pinza de Kocher, se empuja la cánula sobre el hilo y se pasa el bucle por el hilo antes de dejarlo en espera sobre el abdomen.

En caso de dificultades para recuperar el bucle

Al igual que en el caso de las agujas anteriores, a veces la recuperación del bucle es difícil, sobre todo cuando no se usan separadores rectales. Esto se debe también a la orientación interna incorrecta de la cánula, con lo cual el bucle se pierde contra la pared lateral y se puede palpar con el dedo pero no atraparlo. No hay que intentar atraparlo con una pinza debido a la dificultad de la maniobra, que a menudo resulta infructuosa. Es mejor poner un separador en el espacio de disección, empujando el recto, para tratar de divisar el bucle y agarrarlo fácilmente con una pinza de Bengolea bajo control visual.

Disección del istmo uterino y fijación de un hilo no reabsorbible (fig. 13.20)

La disección rectouterina se realiza con el propósito de fijar la prótesis al cuello uterino. Se sostiene el recto con una pinza con dientes y, al tirar de éste, se expone el plano de disección entre el cuello uterino y el recto y, más arriba, el fondo de saco de Douglas, después de lo cual la disección se prosigue con tijeras finas, con el dedo o incluso mediante una compresa. A través del istmo, expuesto de forma correcta, se pasa un punto de hilo monofilamento no reabsorbible para hacer una fijación cuya solidez debe verificarse de inmediato. El hilo se sostiene con una pinza hasta el momento de colocar la prótesis anterior. La mayoría de las veces, esta disección y el paso del hilo se realizan sin abrir el fondo de saco de Douglas. Sin embargo, en presencia de un elitrocele voluminoso, una douglasectomía y una sutura alta del peritoneo podrían preceder a la fijación del istmo.

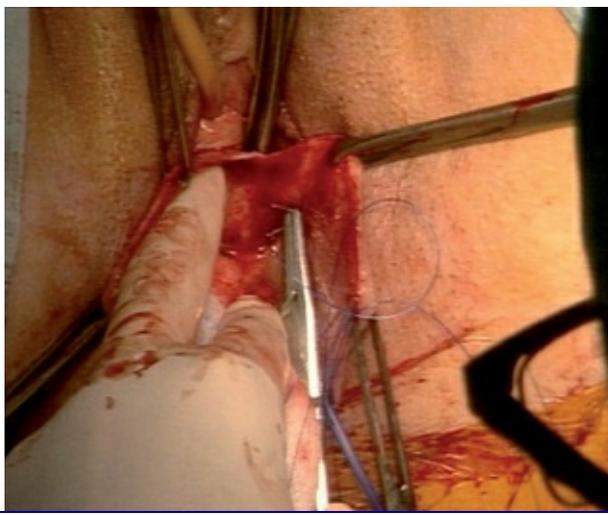


Fig. 13.20 Prótesis suspendida del cuello uterino por un hilo no reabsorbible.

Colocación de la prótesis (fig. 13.21)

Antes de manipular la prótesis, preferimos cambiar de guantes sistemáticamente con el fin de reducir lo máximo posible el riesgo infeccioso.



Fig. 13.21 Prótesis posterior colocada.

Se retira del envase la parte posterior de la prótesis, previamente cortada y separada de la parte anterior.

Adaptación de la longitud de la prótesis (fig. 13.22)

Aunque el ancho de la prótesis no puede modificarse, al igual que en la prótesis anterior, la longitud, en cambio, debe ser adaptada para no correr el riesgo de que al final de la intervención tengamos una prótesis mal desplegada, arrugada y no retraída.

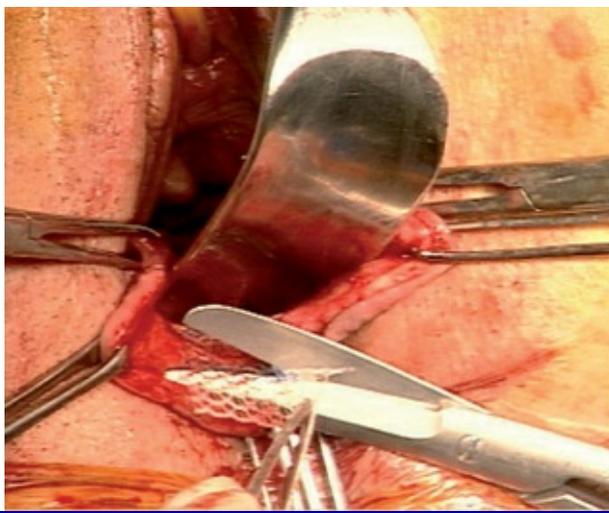


Fig. 13.22 Adaptación de la longitud de la prótesis posterior.

Para un rectocele moderado, se cortará entonces casi toda la mitad inferior, mientras que, para uno voluminoso, se conservará toda la prótesis. Este ajuste se decide al presentar la prótesis y simular la subida de la misma, después de tensar los brazos posteriores.

Colocación de la prótesis

Se pasa el extremo del brazo de la prótesis por el bucle (2-3 cm) y luego se pliega sobre sí mismo, antes de tirar suavemente del bucle a través de la cánula. La punta del brazo de la prótesis se recupera desde fuera y se tira de ella hasta que el cuerpo de la prótesis entra en contacto con la cánula. Esta operación se repite en los dos brazos de forma sucesiva. Se efectúa la retirada parcial de las cánulas con el fin de hacer entrar en contacto la parte prerrectal de la prótesis con el recto y colocar la prótesis en la zona de disección, aunque todavía sin tensarla realmente.

Fijación de la parte superior de la prótesis al istmo uterino

El hilo previamente fijado al istmo y dejado en espera se hace pasar aproximadamente 1 cm por la parte superior de la prótesis y se ajusta.

Adaptación de la longitud de la prótesis posterior

El separador posterior, aplicado sobre la prótesis, simula el posicionamiento ulterior de la prótesis. En función del excedente de prótesis, la longitud de la prótesis posterior se adaptará cortando el excedente que sobrepasa la parte inferior de la colpotomía.

Sutura vaginal

Recomendamos tensar los brazos protésicos al final de la intervención, dejando entonces las cánulas en su sitio hasta el último momento. En esta etapa de la intervención se cierra la

vagina con una sutura continua cruzada con hilo monofilamento reabsorbible. No hacemos resección vaginal, salvo en los casos en que la vagina fue desgarrada por los dientes de la pinza o cuando hay un gran excedente tisular (*fig. 13.23*).

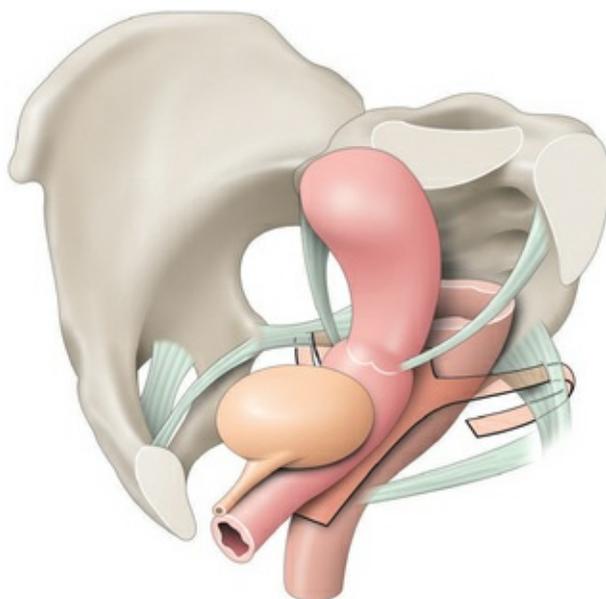


Fig. 13.23 Interposición protésica en el espacio de disección rectovaginal. Resultado final.

Ajuste de la tensión de los brazos de prótesis anterior y posterior (*fig. 13.24*)

Con dos dedos se empuja la vagina hasta su posición normal, tras lo cual pueden tensarse los brazos proximales y distales de la prótesis anterior y proceder a la retirada de las cánulas.



Fig. 13.24 Puesta en tensión del brazo de prótesis y retirada ulterior de la cánula.

Sección de los brazos de prótesis

La prótesis puede seccionarse a ras de la piel, presionando ligeramente con las hojas de las tijeras.

La misma maniobra se efectúa a nivel de los brazos de la prótesis posterior, evitando

aplicar una tensión demasiado alta.

Control del tacto rectal

Es una etapa fundamental del tramo final de la intervención. Desde luego, conviene verificar la integridad rectal buscando un posible paso intrarrectal del brazo de la prótesis posterior. Se completa palpando la porción rectovaginal de la prótesis posterior, lo que a veces permite hallar una compresión de la cara ventral del recto. En este caso, se aplica una tracción contraria de los brazos de la prótesis posterior con el dedo intrarrectal con el propósito de disminuir la tensión y relajar la compresión.

Sutura de las incisiones cutáneas

La intervención finaliza con la sutura de las incisiones cutáneas mediante un punto simple con hilo de reabsorción rápida o un simple punto de pegamento.

Postoperatorio

Al final de la intervención, hemos tomado la costumbre de poner en la vagina una compresa para uso prostático humedecida con povidona yodada diluida con solución fisiológica y dejarla hasta la mañana siguiente a la intervención, al igual que una sonda urinaria. Tras retirar la sonda y la compresa, antes de autorizar el alta se controlará la reanudación de las micciones y la marcha.

Histerectomía asociada

Si desea evitarse una incisión en T invertida, habrá que efectuar una disección retrógrada de la vejiga y de las fosas paravesicales.

No describiremos de nuevo todas las fases quirúrgicas, sino tan sólo las específicas de esta disección.

Histerectomía vaginal

La intervención empieza con una histerectomía, según la técnica descrita en el [capítulo 10](#). No es necesario efectuar una disección de los ligamentos uterosacros. De forma sistemática se hará una peritonización, antes de la disección vesicovaginal, con una sutura hermética en bolsa de tabaco en caso de conservación anexial o bien, en el caso contrario, con un tabique en la línea media a fin de evitar la posibilidad de contacto secundario entre las asas intestinales y la prótesis.

Dissección vesicovaginal (fig. 13.25)

Primero se presenta el espacio de dissección, sosteniendo con tres pinzas de Allis la mucosa vaginal anterior. Luego se efectúa una infiltración vesicovaginal mediana y lateral en dirección a las fosas paravesicales.

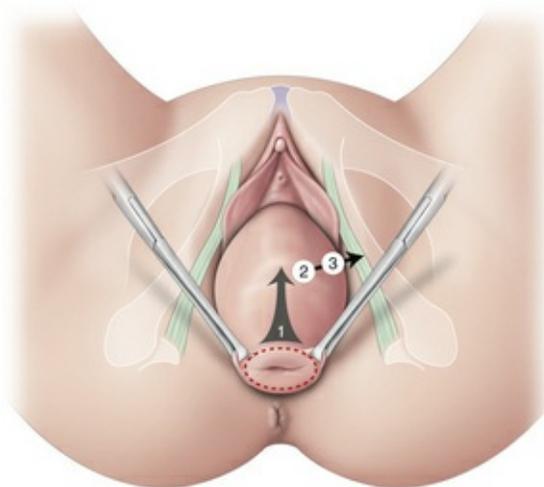


Fig. 13.25 Colpotomía circular. 1. Dissección vesicovaginal. 2. Acceso a las fosas paravesicales. 3. Palpación de la rama isquiopúbica.

La vejiga se pone en tensión cogiéndola con una pinza de dissección y se cortan las uniones en la línea media (fig. 13.26). La dissección se prolonga con el dedo sobre la línea media y hasta la unión uretrovesical (fig. 13.27) y luego lateralmente hasta lograr la apertura de las fosas paravesicales, al igual que en los casos de dissección a través de una incisión sagital. Puede ayudarse con un dedo dispuesto a modo de gancho, que hará protruir la pared vaginal anterior y facilitará la dissección. La dificultad reside en el carácter inhabitual de esta dissección, que sobre todo implica un mayor riesgo de herida vesical durante la dissección lateral o la apertura de las fosas paravesicales (figs. 13.28 y 13.29). Hay que esforzarse en no quedar demasiado cerca de la fascia vaginal, que se ha dejado en contacto con la mucosa vaginal; en este sentido, la infiltración lateral ayuda a preparar un plano de dissección adecuado.

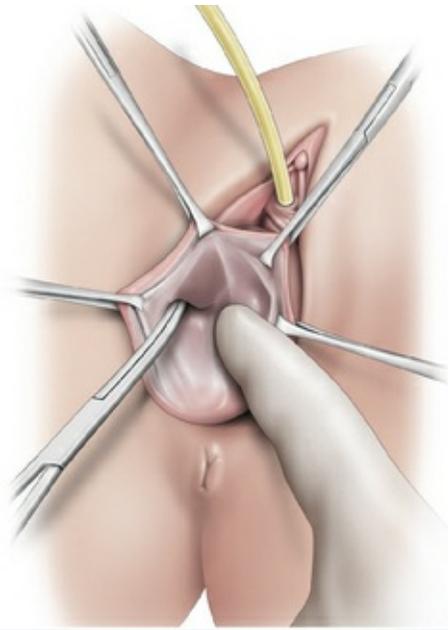


Fig. 13.26 Disección vesicovaginal sin colpotomía sagital.

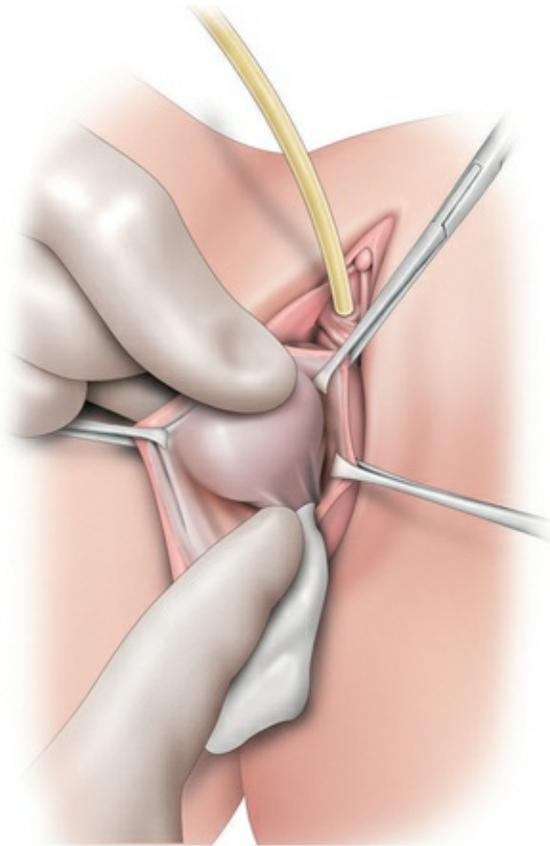


Fig. 13.27 Disección vesicovaginal. La cara posterior de la vagina se vuelve del revés, como un dedo de guante.

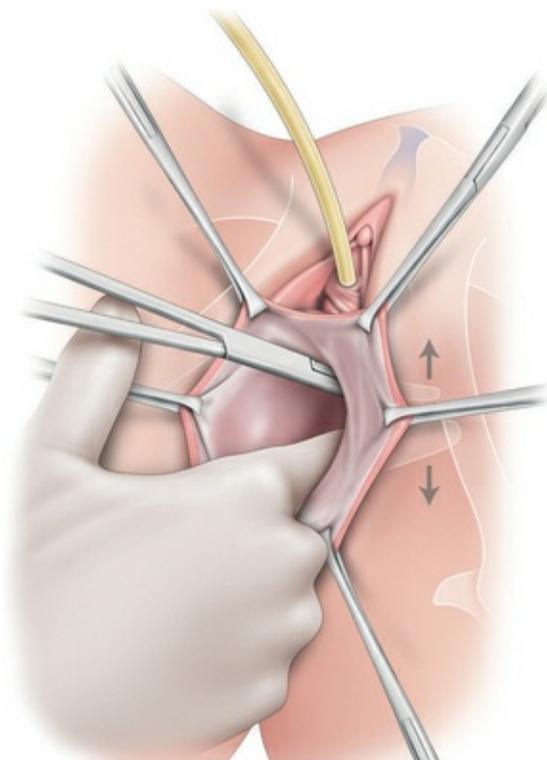


Fig. 13.28 Palpación de la rama isquiopúbica y de la espina ciática.

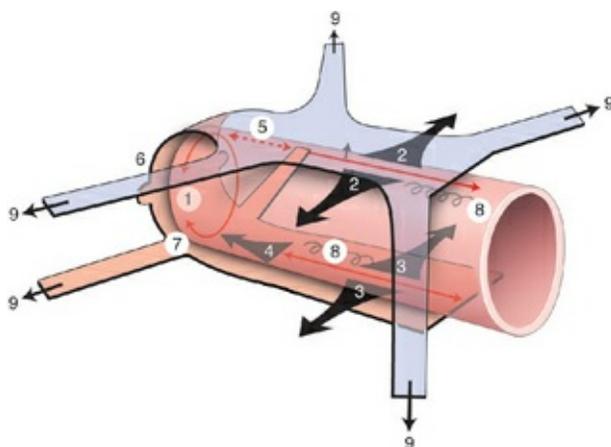


Fig. 13.29 Prótesis con preservación uterina. 1. Colpotomía circular. 2. Colpotomía anterior. 3. Colpotomía posterior. 4. Acceso al fondo de saco de Douglas. 5. Acceso al fondo de saco vesicouterino. 6. Paso de los dispositivos anteriores. 7. Paso de los dispositivos posteriores. 8. Colporrafia. 9. Ajuste de la prótesis.

La intervención prosigue como se indicó anteriormente. Tras colocar la prótesis, se procede a suturar la incisión transversal. Sin embargo, cuando en la misma etapa quirúrgica debe tratarse un defecto posterior, es preferible implantar una prótesis total.

Colocación de una prótesis total

Se practican de forma sucesiva la incisión posterior, la disección de las fosas pararrectales y la colocación de las agujas, tal como se ha descrito antes. Es preferible dejar un puente de 2-3 cm de vagina sin cortar y luego disecar por debajo de la vagina, «tunelizando» la disección sobre el dedo (*fig. 13.29*). La prótesis se coloca por su parte anterior y después se

desliza bajo la disección media; por último, se efectúa la sutura vaginal anterior y se procede a implantar la parte posterior de la prótesis.

Prolapso posthisterectomía

La incisión más cómoda para las disecciones ulteriores es la media anterior y posterior (fig. 13.30); se conserva entre las dos incisiones un puente ubicado a nivel de la cicatriz de la histerectomía previa. La disección y la colocación de las agujas y de las cánulas anteriores se realizan exactamente igual que en la práctica asociada a histerectomía. Después se practica la incisión posterior, como se describió en el párrafo precedente, así como la disección y la introducción de las cánulas. Al final de la intervención se coloca, como antes, la porción anterior de la prótesis seguida del paso por el túnel de disección de la porción posterior, la sutura vaginal anterior y la colocación de la parte posterior de la prótesis.

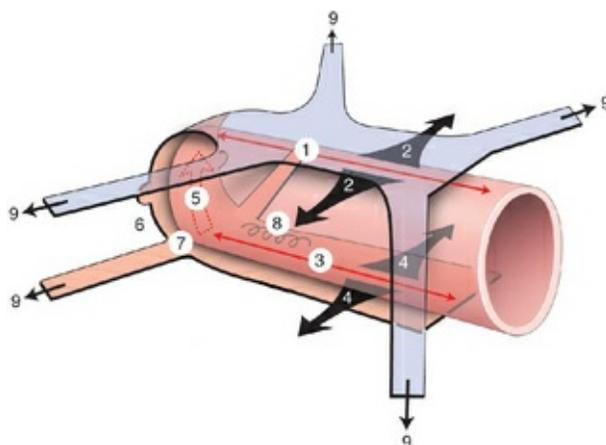


Fig. 13.30 Prótesis posthisterectomía. 1. Colpotomía media sagital anterior posthisterectomía. 2. Colpotomía media sagital posterior. 3. Acceso a las fosas paravesicales. 4. Acceso a las fosas pararrectales. 5-6. Colocación de los dispositivos anteriores. 7. Colocación del dispositivo posterior. 8. Colporrafia. 9. Tracción de los brazos protésicos y colocación de la prótesis de interposición.

Otras Técnicas De Corrección De Prolapsos Mediante La Colocación De Mallas Por Vía Vaginal

Pueden describirse varias técnicas. Las que utilizan una prótesis muy parecida, precortada o no, con suspensión subvesical mediante dos brazos transobturadores y prerrectal con un brazo transligamentoso a cada lado, derivan de la técnica TVM antes descrita. No detallaremos estas variantes mientras no impliquen la utilización de un material distinto o una técnica específica de colocación.

Así, hemos de referirnos a la técnica Apogee-Perigee, que en la parte anterior utiliza agujas específicas de colocación o las variantes sin suspensión.

Variante sin suspensión

La originalidad de estas técnicas es asumir el principio según el cual la suspensión lateral subvesical o prerrectal no es a priori necesaria para lograr un resultado anatómico satisfactorio. Los brazos de las prótesis se cortan a pocos centímetros del cuerpo de la prótesis, a menudo de forma muy parecida a la técnica TVM, pero simplemente se colocan después de fases de disección idénticas a las ya descritas, por ejemplo, para los espacios de disección sin paso transobturador, en lo que se refiere a la prótesis subvesical. Se economiza entonces el paso de las agujas y su riesgo potencial, así como las dificultades de recuperación de los dispositivos.

En realidad, la mayoría de los equipos que utilizan este tipo de técnica a menudo limitan la colocación de una prótesis sin tensión a uno de los dos compartimentos del prolapso y prefieren colocar, por ejemplo, una prótesis anterior asociada a una suspensión posterior clásica de tipo Richter o McCall, con la intención de contar con un punto de anclaje sólido en el fondo vaginal. La técnica combina entonces una suspensión clásica y un refuerzo simple de las incisiones por efecto de la colocación de prótesis más o menos anchas.

Por último, algunos cirujanos sugieren reforzar la solidez inicial de estos montajes mediante la aplicación de pegamento.

Técnica Apogee-Perigee

La técnica de inserción Apogee-Perigee, ampliamente inspirada en el principio de la técnica TVM (dos brazos subvesicales transobturadores), presenta diversas variantes, tanto respecto a la forma de la prótesis como al detalle técnico de su modo de inserción y tanto en lo que se refiere al implante de refuerzo posterior como al de refuerzo anterior. Sin embargo, las modificaciones sólo atañen a los detalles técnicos, por lo que no hemos de repetir la descripción de todas las fases quirúrgicas, en especial de preparación, que ya fueron detalladas en párrafos precedentes.

El tamaño del implante subvesical (Perigee) es claramente inferior al de Prolift. Esto explica que, para limitar la extensión de los defectos, muchos cirujanos asocian un plegamiento de las fascias subvesicales. Las agujas tienen forma de espiral y la curva difiere según se haga un paso proximal o distal; existen, por tanto, cuatro agujas distintas para la suspensión de la prótesis subvesical transobturatriz.

Implante de refuerzo subvesical Perigee (*figs. 13.31, 13.32, 13.33 y 13.34*)

Las maniobras de infiltración, incisión, disección vesicovaginal y apertura de las fosas

paravesicales, así como la palpación de los puntos de referencia, son similares a las de la técnica Prolift.

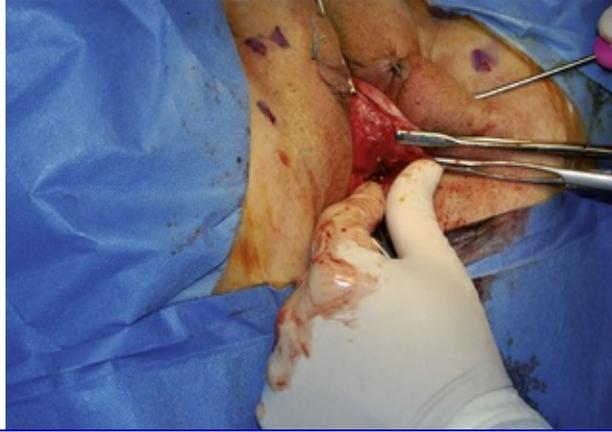


Fig. 13.31 Colocación del dispositivo izquierdo proximal.



Fig. 13.32 Colocación del dispositivo anterior derecho.



Fig. 13.33 Instalación de los dispositivos de colocación anteriores.



Fig. 13.34 Ajuste de los brazos proximales de la prótesis de interposición.

Colocación de las agujas

Las agujas se instalan sucesivamente antes de proceder a la colocación de la prótesis.

Colocación de la prótesis (fig. 13.35)

Los brazos de la prótesis se insertan en la aguja y después se pasan en modo transobturador, con una tensión moderada, antes de suturar la incisión vaginal.

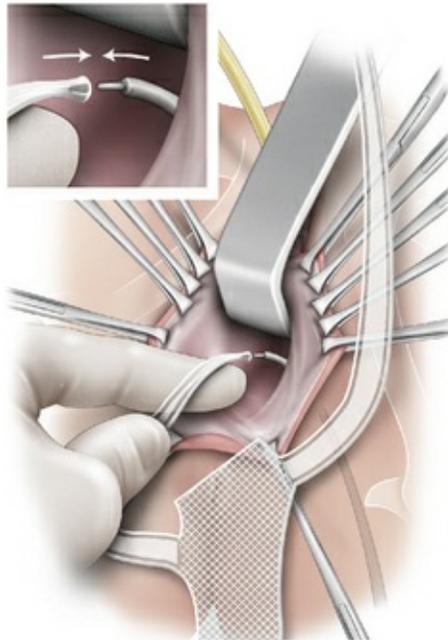


Fig. 13.35 Inserción de la prótesis posterior en el dispositivo izquierdo.

Implante de refuerzo prerrectal Apogee

El implante y las agujas de inserción son muy parecidos al implante posterior de la técnica Prolift. La preparación, la infiltración y la disección también se asemejan mucho y se repiten los pasos quirúrgicos ya descritos. Sin embargo, hay una diferencia en lo que respecta al punto exacto de inserción de la aguja, que, en este caso, pasa a través de la

pared pelviana lateral por el arco tendinoso de la fascia pelviana.

El brazo de prótesis pasa a través de los tejidos insertado en la aguja. La sutura ulterior se practica como es habitual.

Suspensión paravaginal a los arcos tendinosos de la fascia pelviana

Guía de lectura

- En este capítulo se describe la técnica de disección vesical y la apertura de las fosas paravesicales.
- Se localizan los arcos tendinosos de la fascia pelviana en términos anatómicos.
- Se detallan los procedimientos que permiten colocar los hilos de suspensión.
- Se indican las ventajas y los inconvenientes de una vía transobturatriz para llegar a los arcos tendinosos de la fascia pelviana.
- Se precisan las estructuras que pueden lesionarse en esta intervención, así como la prevención y tratamiento de las complicaciones.

La corrección del cistocele mediante suspensión paravaginal fue descrita por Baden y Walker. El principio de esta intervención es recrear la conexión entre el fondo de saco vaginal anterior y los arcos tendinosos de la fascia pelviana gracias a la colocación de puntos de suspensión entre estos elementos (fig. 14.1).

Esta técnica ha brindado un nuevo enfoque terapéutico a la corrección del cistocele por vía vaginal, hasta entonces limitada a técnicas de sustentación por colpectomía o de plicatura de la vejiga a la fascia de Halban, sin valor de suspensión. No es útil ni deseable efectuar la resección vaginal con esta técnica; su principal ventaja respecto a la técnica del plastrón es que no necesita un excedente de tejido vaginal. Sin embargo, la reposición de los fondos de saco vaginales produce una subida clara de éstos y su reposición en situación lateral, lo cual puede ser causa de dificultades durante la sutura.

Por otra parte, este refuerzo lateral es eficaz para el tratamiento de los cistocelos laterales, pero no para prevenir el desarrollo de un cistocele medial secundario.

Otra ventaja de esta técnica es que no se necesita asociar una suspensión vaginal posterior mediante suspensión al ligamento sacroespinoso.

En teoría, la suspensión directa de los fondos de saco vaginales permitiría su práctica

aislada, aun cuando los cistocelos aislados son raros, incluso su realización con conservación uterina.

Sólo describiremos aquí las técnicas de suspensión paravaginal clásica mediante la colocación de hilos de suspensión, por lo que remitimos al lector interesado en las técnicas de suspensión paravaginal por prótesis al [capítulo 13](#).

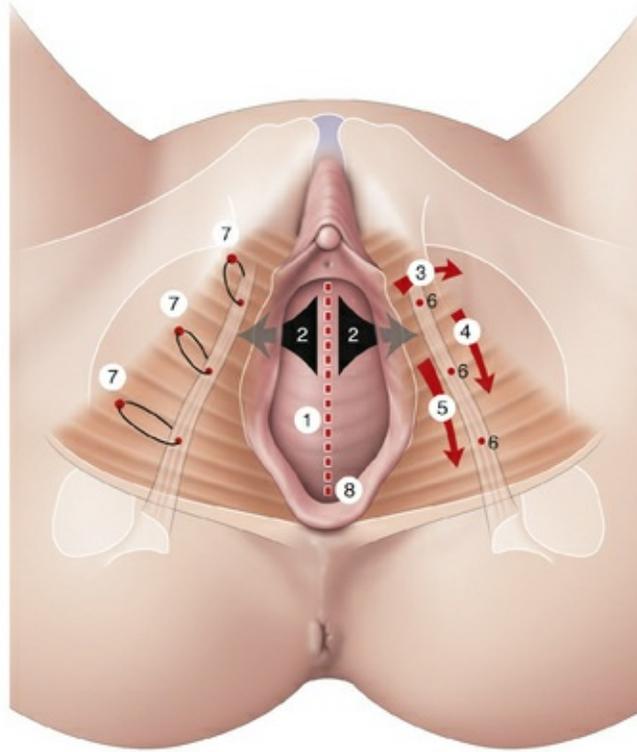


Fig. 14.1 1. Incisión media. 2. Diseción vesicovaginal y principio de apertura de las fosas paravesicales. 3. Apertura de la fosa paravesical. 4. Ampliación de la fosa con el dedo. 5. Diseción-palpación del arco tendinoso. 6. Colocación de los tres puntos de suspensión del arco tendinoso. 7. Suspensión del fondo de saco vaginal lateral. 8. Sutura vaginal.

Indicación

- Tratamiento de los cistocelos moderados por vía baja con presunción de defecto paravaginal.
- Sea cual sea la edad de la paciente.

Técnicas Análogas

- Corrección de cistocele por la técnica del plastrón para la suspensión a los arcos tendinosos.
- Corrección de cistocele por prótesis transobturatriz.

- Técnica de *paletots* para la disección vesical y la fijación lateral de los fondos de saco vaginales.
- Procedimiento de Campbell para las fases de incisión y disección vesical.

Descripción Técnica

Describiremos someramente esta intervención, que nosotros no practicamos en esta variante. Corresponde básicamente a la sucesión de la incisión y la disección vesical que se ilustra en el [capítulo 7](#), que sigue hasta la colocación de los hilos en los arcos tendinosos por las fases de la intervención del plastrón. La variante principal consiste en la suspensión directa de los fondos de saco vaginales a los arcos tendinosos de la fascia pelviana. La indicación principal en nuestra experiencia se refiere a la confección de un «plastrón» protésico, como se señaló en el capítulo relativo a las técnicas que están actualmente en curso de evaluación y, más aún, a la corrección de cistocele sin implante protésico por vía vaginal. Respecto a las fases quirúrgicas, limitaremos su descripción al mínimo.

Incisión vaginal anterior

Como siempre en nuestra experiencia, comenzaremos por la colocación de las pinzas de Kocher, seguida de la infiltración vaginal del plano de disección en su conjunto. La incisión media va seguida de la colocación de las pinzas de Allis.

Disección de la vejiga

Con las pinzas de Allis separadas y dispuestas en tracción, se practica la disección de la vejiga hasta los fondos de saco vaginales laterales.

Apertura de las fosas paravesicales (v. [cap. 7](#))

Se llega a las fosas paravesicales y éstas se disecan hasta poder introducir en ellas un separador lateral para proteger la vejiga ([fig. 14.2](#)).

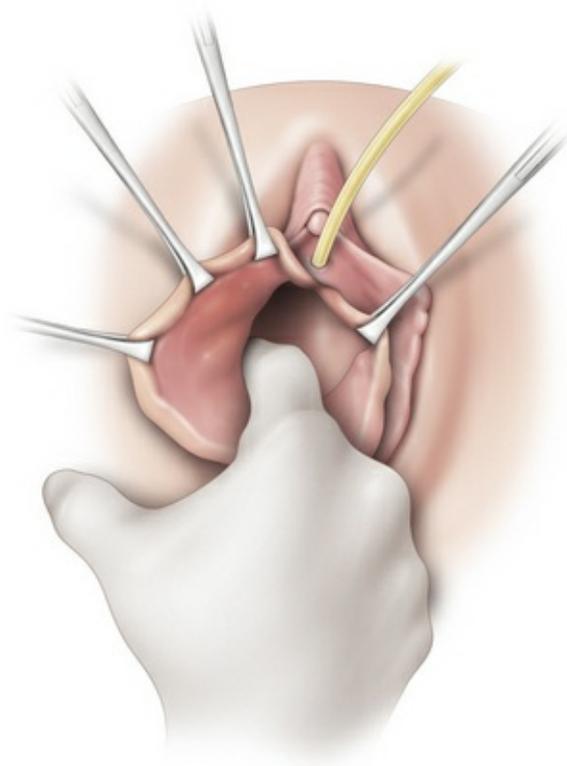


Fig. 14.2 Ampliación de la fosa paravesical con el dedo.

Disección de los arcos tendinosos (v. técnica del plastrón, cap. 15)

La disección se practica habitualmente con el dedo y va precedida por la palpación con el fin de identificar los arcos tendinosos y las espinas ciáticas. Sobre todo, permite liberar la porción preobturatriz del arco tendinoso en sus 2 cm más carnosos.

Paso de los hilos de suspensión (v. técnica del plastrón, cap. 15)

Una vez disecados, los arcos tendinosos de la fascia pelviana son atravesados por dos hilos no reabsorbibles monofilamento. En la mayoría de los casos, los hilos se pasan a ciegas y el cirujano diestro va orientando con su dedo índice izquierdo la posición de la aguja (*fig. 14.3*).

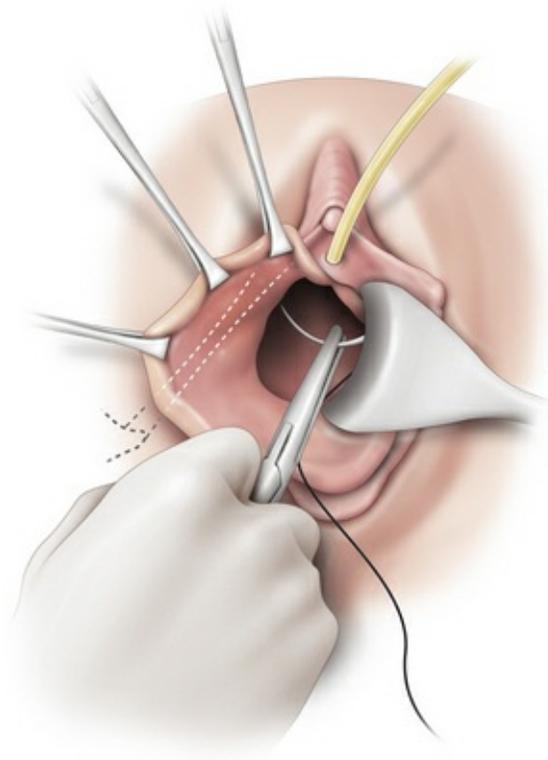


Fig. 14.3 Colocación de tres hilos a la derecha, mientras con un separador se aparta la vejiga.

Suspensión de los fondos de saco vaginales

Los mismos hilos de suspensión no reabsorbibles se pasan por la pared de la vagina sin hacer puntos transfixiantes a nivel de los fondos de saco vaginales. Como en todas las técnicas que recurren a este modo de suspensión sin banda vaginal, esta etapa depende de la calidad del tejido vaginal y, en especial, de su grosor. En caso de tejido vaginal atrófico, el paso de los hilos es más difícil y corre el riesgo de ser transfixiante, por lo que puede producir un granuloma vaginal que de forma secundaria exija cortar el hilo de suspensión. Además, la prensión vaginal se vuelve más frágil. Entonces, hay que pasar el hilo varias veces a través de la pared vaginal, distribuyendo la suspensión en todo el fondo de saco lateral (*fig. 14.4*).

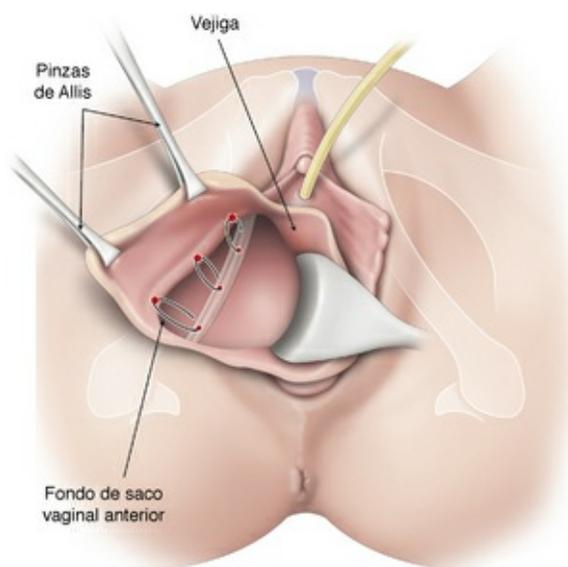


Fig. 14.4 Suspensión de los fondos de saco vaginales.

Sutura de la pared vaginal anterior

Consiste en una sutura continua cruzada sin resección vaginal, con el fin de evitar una sutura en tensión (*fig. 14.5*).

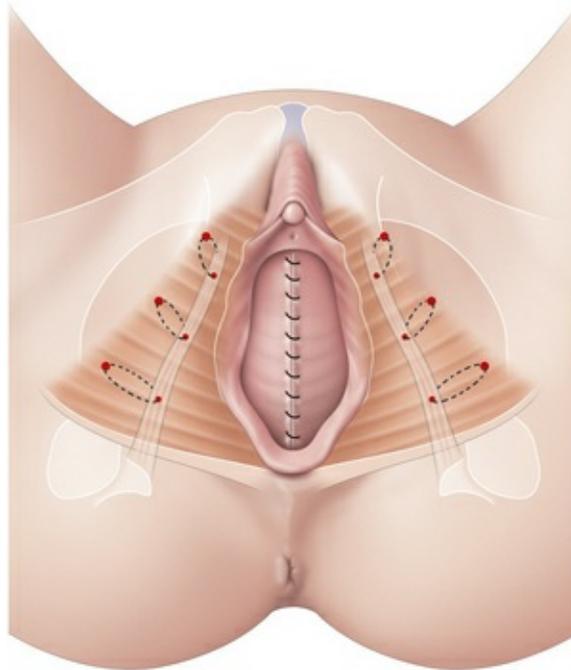


Fig. 14.5 Imagen final.

Plastrón

Guía de lectura

- En este capítulo se reconocen las indicaciones y contraindicaciones de la realización de un plastrón.
- Se describen las maniobras quirúrgicas necesarias para la movilización de la vejiga.
- Se precisa la técnica de apertura de las fosas paravesicales y la disección de los arcos tendinosos.
- Se detalla la cronología de las maniobras que afectan al plastrón, la hysterectomía vaginal y el procedimiento de Campbell, en caso de tratamiento asociado.
- Se comenta cómo usar una alternativa ante un arco tendinoso deficiente.
- Se describe la localización anatómica del uréter durante las etapas quirúrgicas principales y los riesgos que se corren.

La corrección de cistocele por vía baja y con la técnica del plastrón, según el enfoque del profesor Gilles Crépin, está dirigida a las pacientes menopáusicas que presentan un cistocele mayor.

La condición para su práctica es que exista un excedente de tejido vaginal de la pared anterior que permita tomar un colgajo y adosarlo a la vejiga (el plastrón), para luego suspenderlo con hilos e invaginarlo bajo la colpografía anterior (fig. 15.1). También se señalan sus ventajas e inconvenientes. Como se trata de un tejido autólogo, la tolerancia es perfecta, pero el plastrón sólo puede indicarse si la paciente es menopáusica, puesto que expone a un riesgo de mucocele secundario. Incluso en una paciente sometida a un tratamiento hormonal sustitutivo, es más prudente interrumpir el tratamiento durante 3-6 meses con el fin de reducir lo máximo posible este riesgo. El tamaño del plastrón dependerá del excedente de tejido vaginal, aunque en caso de cistocele moderado el tamaño debe limitarse debido al riesgo de causar una estenosis vaginal. Esta técnica simple tiene las ventajas del tratamiento de los cistocelos laterales a través de la suspensión lateral a los arcos tendinosos de la fascia pelviana, así como el de los cistocelos

medianos centrales debido al refuerzo resultante de la multiplicación de los planos tisulares subvesicales.

La técnica del plastrón se reserva, por tanto, para una paciente:

- Cuyo prolapso le provoca verdaderas molestias.
- Que ha sido debidamente informada de los potenciales riesgos perioperatorios.
- Con un cistocele que alcanza al menos la vulva.
- Menopáusica.

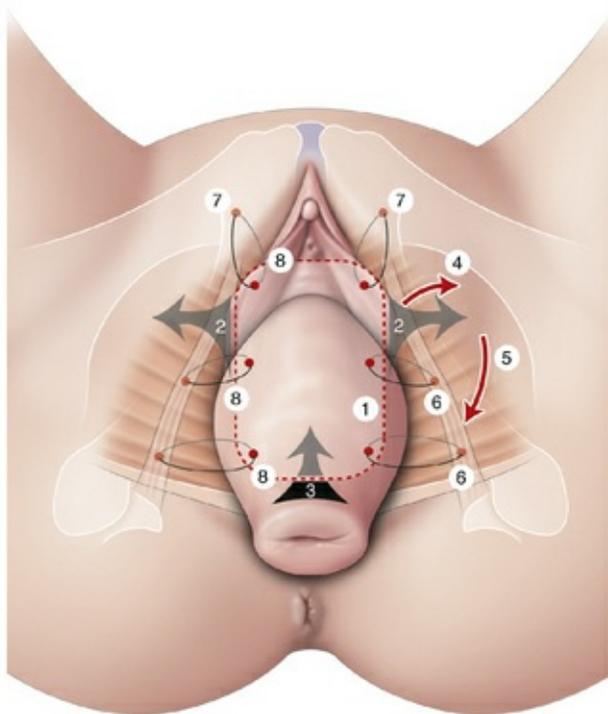


Fig. 15.1 Dibujo de síntesis. 1. Incisión del plastrón. 2. Disección vesicovaginal. 3. Disección vesicouterina. 4. Apertura de la fosa paravesical. 5. Ampliación de la fosa con el dedo. 6. Disección y colocación de los hilos de suspensión en el arco tendinoso. 7. Disección y colocación de los hilos de suspensión por detrás de la sínfisis. 8. Suspensión del plastrón.

Técnicas O Maniobras Quirúrgicas Análogas

- Los *paletots* de vagina para las técnicas de invaginación vaginal.
- Las suspensiones paravaginales a los arcos tendinosos de la fascia pelviana.
- La corrección de cistocele según Raz o Zimmern con la técnica de las «cuatro esquinas», sin invaginación vaginal y asociada a la suspensión del tejido vaginal a la aponeurosis abdominal, equivalente a un plastrón sin invaginar y suspendido más bien a la aponeurosis

abdominal que a los arcos tendinosos de la fascia pelviana.

- Las correcciones de cistocele por prótesis con brazos suspendidos al arco tendinoso de la fascia pelviana, que componen un verdadero plastrón protésico.

Descripción Técnica

La intervención de referencia es una corrección completa de prolapso por vía baja que, en su fase anterior, asocia una corrección de cistocele mediante plastrón y procedimiento de Campbell más histerectomía vaginal.

Colocación de las pinzas de Kocher

Las pinzas de Kocher se colocan en los cuatro ángulos del plastrón a expensas de la pared vaginal anterior. Desde luego, para determinar el lugar exacto hay que confirmar previamente la presencia y el volumen del excedente vaginal. El plastrón debe medir unos 5-6 cm de anchura por 6-8 cm de longitud. No sería posible reducirlo a menos de 4 cm de anchura por 5 cm de longitud sin afectar su eficacia. En caso de cistocele limitado, acercando una a la otra las pinzas de Kocher derecha e izquierda, se evalúa la posibilidad de hacer una sutura vaginal sin tensión.

Infiltración

No es necesario infiltrar el plastrón que va a quedar adosado a la vejiga sin ser disecado. Al contrario, se infiltrará el espacio laterovesical hasta los fondos de saco vaginales y las fosas paravesicales con 50-60 cm³ de una mezcla de xilocaína con epinefrina y solución fisiológica.

Incisión del plastrón (fig. 15.2)

Con las pinzas de Kocher separadas y el cuello uterino puesto en tensión por las pinzas de Museux, si es posible, se practica una incisión franca entre las pinzas de Kocher. Luego se aplican dos pinzas de Allis, a la derecha y a la izquierda del plastrón, que agarran en bloque la franja vaginal de la incisión. La incisión se completa en la zona ocupada por las pinzas. Al levantar y separar las pinzas, se abre el espacio de disección entre el tejido vaginal y la vejiga.



Fig. 15.2 Incisión del plastrón.

Dissección vesicovaginal

Se comenzará la incisión a la derecha o a la izquierda, levantando las pinzas de Allis homolaterales y abriendo con bisturí frío el espacio entre la vejiga, sostenida por una pinza con dientes, mientras la vagina está tensada por las pinzas de Allis. La dissección puede realizarse con bisturí frío debido al distanciamiento de la vejiga como resultado de la infiltración (*fig. 15.3*).

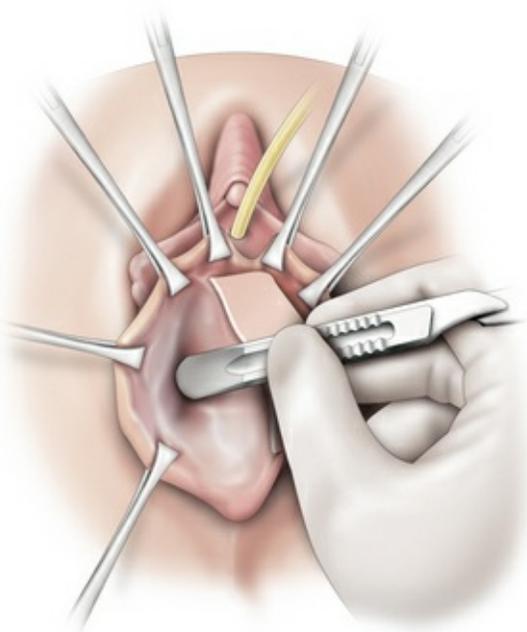


Fig. 15.3 Dissección vesicovaginal derecha con el mango del bisturí antes de abrir la fosa paravesical.

Dissección hasta los fondos de saco vaginales

La dissección prosigue lateralmente hasta los fondos de saco vaginales y en toda la altura de la vejiga. El espacio de dissección debe ser suficiente para permitir una visión correcta y facilitar la apertura de las fosas paravesicales. Todavía más importante si se desea reponer la vejiga en su lugar tras la suspensión, es indispensable que pueda ser movilizad

totalmente sin adosarla a la vagina, pues ésta la atraería hacia el ligamento sacroespinoso por medio de la suspensión con la técnica de Richter. Iniciada con bisturí frío, la disección prosigue con tijeras o, mejor, con el dedo cubierto por una compresa (*fig. 15.4*).

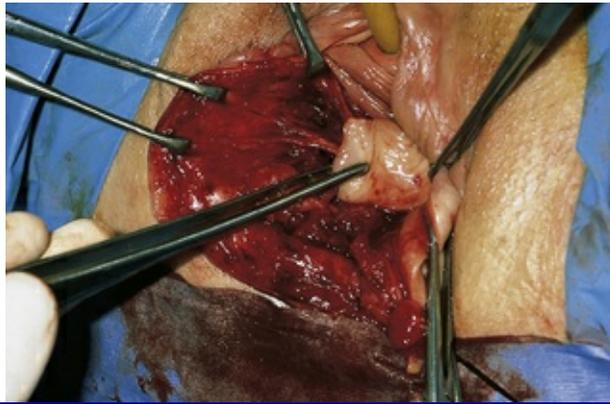


Fig. 15.4 Visualización del espacio de disección poniendo la vejiga en tensión.

Durante la disección lateral de la vejiga se corre el riesgo de lesionar el uréter, sobre todo en presencia de un cistocele voluminoso, en cuyo caso los uréteres también están exteriorizados. Con todo, esta disección es indispensable para poder subir la vejiga sin exponerse al riesgo de que se adhieran sus caras laterales y, por consiguiente, se forme un codo ureteral posterior. Por tanto, antes de continuar con la disección lateral, en presencia de un cistocele voluminoso se aconseja efectuar una palpación del uréter con dos dedos.

Realización de la colpohisterectomía vaginal

En caso de asociarse una histerectomía, las fosas paravesicales no se abrirán de inmediato para no correr el riesgo de contaminar la zona quirúrgica con sangre procedente de los espacios de disección. Entonces se lleva a cabo toda la histerectomía vaginal, según la técnica descrita. Sin embargo, insistimos en la necesidad de hacer una disección completa entre la base vesical y el cuello, el istmo uterino en la línea media y lateralmente hasta los ligamentos suspensorios.

Si no se asocia una histerectomía, se efectuará una disección igualmente amplia entre la vejiga y la incisión vaginal, sobre todo lateral, con el fin de obtener también una movilidad perfecta de la vejiga respecto al fondo vaginal.

Reposición de las pinzas de Allis

Con o sin histerectomía, se vuelven a colocar tres pinzas de Allis en cada lado y a lo largo de la incisión vaginal anterior. Se encuentra así el plano de disección lateral de la vejiga a nivel de los fondos de saco vaginales. Levantando las pinzas de Allis de un lado, se retoma la disección lateral hasta la apertura de las fosas paravesicales.

Apertura de las fosas paravesicales

Se efectúa con tijeras de disección, aplicadas contra la sínfisis del pubis por detrás del fondo de saco vaginal, después de liberar la vejiga lateralmente. Con las tijeras cerradas y orientadas hacia el espacio de Retzius en el radio de 2 horas a la izquierda y de 10 horas a la derecha, se perfora la aponeurosis pelviana y, separando las hojas de las tijeras, se abre dicho espacio. Se introduce el dedo y se verifica que el espacio esté efectivamente abierto, comprobación que consiste en la posibilidad de entrar por arriba en el espacio de Retzius. Justo entonces puede ampliarse la apertura con el índice, haciendo un barrido lateral sobre la rama púbica (*fig. 15.5*). La apertura se prolonga lateralmente apartándose de la línea media hasta que sea posible insertar un separador en la fosa paravesical.

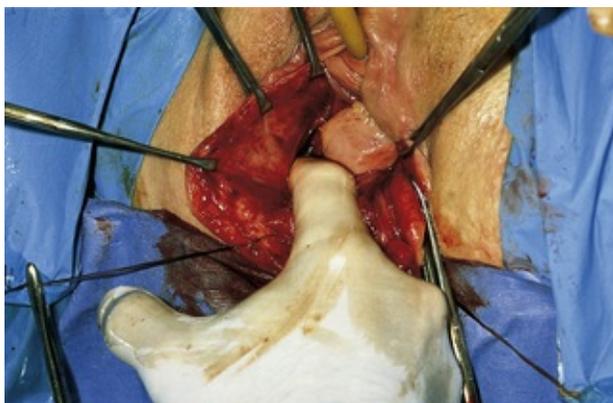


Fig. 15.5 Ampliación de la fosa paravesical con el dedo.

En caso de lesión vesical

- Confirmación mediante una prueba con azul de metileno intravesical.
- Sutura en un plano tras localizar los orificios ureterales.
- Verificación de la estanqueidad de la sutura mediante otra prueba con azul de metileno.
- Sondaje vesical de drenaje libre durante al menos 5 días, dada la magnitud de las disecciones adyacentes, pero que varía en función de la localización.

Disección de los arcos tendinosos de la fascia pelviana

El separador se inserta de modo que pueda empujarse la vejiga hacia la línea media y pueda llegarse más fácilmente a la pared pelviana (*fig. 15.6*). El ayudante mantiene las pinzas de Allis separadas y el cirujano palpa el arco tendinoso de la fascia pelviana con el dedo índice. Es indispensable tener un esquema mental de la localización del arco tendinoso

para comprender la maniobra que permite palparlo. El arco tendinoso está representado por un engrosamiento de la aponeurosis pelviana que une la parte dorsal del agujero obturador con la espina ciática. A veces la dificultad reside en el hundimiento previo de la aponeurosis pelviana, lo que exige la apertura amplia de la fosa perivesical. Este hundimiento puede tener por efecto un «despegamiento» del arco tendinoso de la pared pelviana, lo cual hace que su palpación sea sumamente difícil.

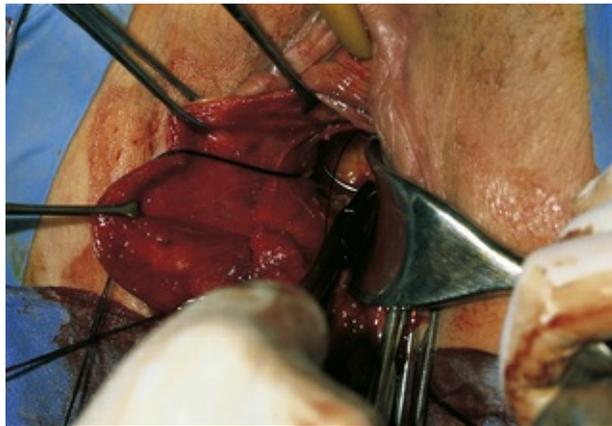


Fig. 15.6 Separador apartando la vejiga y colocación de los hilos de suspensión.

Para simplificar la búsqueda y limitar la disección, para lo cual sería necesario localizar la espina ciática, se puede empezar identificando el borde interno del agujero obturador antes de su prolongación dorsal por el arco tendinoso; la parte más carnosa y más sólida del arco tendinoso se sitúa cerca del agujero obturador, en el lugar en que se confunden el arco tendinoso de la fascia pelviana y el de los elevadores. El dedo debe pasar entonces hacia fuera del arco tendinoso, dejándolo en contacto con la pared pelviana. Hay que reconocer, sin embargo, que la individualización del arco tendinoso es a veces imposible o su consistencia demasiado delgada como para usarlo con fines de suspensión. Antes de conformarse con una solidez insuficiente de la suspensión, sería preferible recurrir a las alternativas que se describen someramente al final de este capítulo.

Después de palpar el arco tendinoso sobre la pared pelviana, se procede a la colocación de los hilos de suspensión.

Colocación de los hilos de suspensión

El plastrón representa un colgajo vaginal cuya suspensión, para que sea eficaz, debe distribuirse de forma homogénea. Se pasan tres puntos de suspensión tanto a la derecha como a la izquierda. El primer punto, que suspenderá el ángulo superior del plastrón, se pasa bajo la rama púbica y es común al hilo de suspensión del ligamento uterosacro en el procedimiento de Campbell. Los otros dos puntos de suspensión de la parte media y del

ángulo inferior se pasan por la parte preespinal y carnosa del arco tendinoso de la fascia pelviana.

La colocación del primer punto es, desde el punto de vista técnico, más sencilla. La aguja es presentada por el portaagujas en sentido perpendicular a la parte inferior de la rama púbica, mientras el fondo de saco vaginal se mantiene separado por las pinzas de Allis. La aguja roza la rama ósea en 1-2 cm antes de ser recuperada por otro portaagujas (*fig. 15.7*). Hay que asegurarse de que la aguja no sea transfixiante a nivel vaginal. Si se presentan dificultades para pasar este punto, las pinzas de Allis pueden aplicarse en el fondo de saco vaginal para facilitar su localización. Para un cirujano diestro, el punto derecho se pasa de delante hacia atrás a la izquierda de la paciente y, al contrario, de atrás hacia delante en el lado derecho, recordando que el riesgo de transfixión es mayor a la derecha. Después de colocar el punto, se verifica la solidez del mismo mediante una tracción firme.

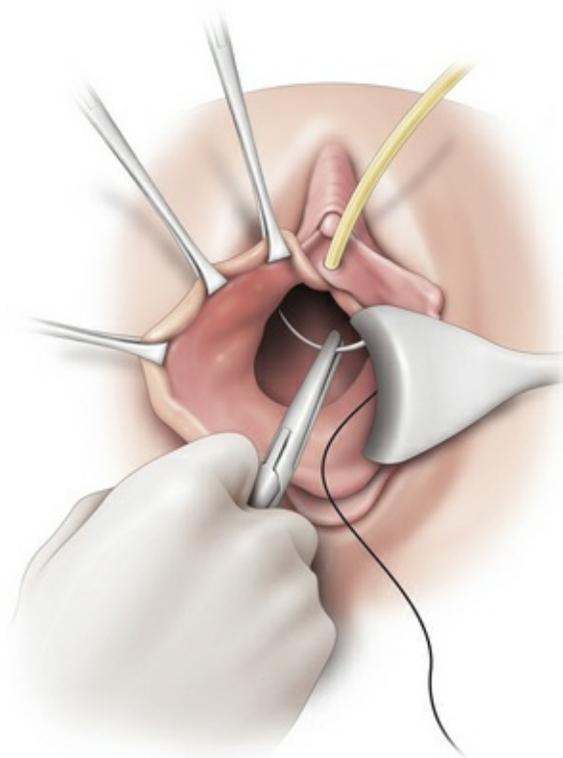


Fig. 15.7 Colocación del hilo de suspensión por detrás de la sínfisis en el lado derecho.

El paso de los otros hilos requiere más destreza porque el espacio es más reducido. Otra vez se localiza el arco tendinoso de la fascia pelviana con el dedo índice, que además va a guiar la inserción, rotación y salida de la aguja (*fig. 15.8*). Por tanto, la mayoría de las veces, la colocación de los hilos es palpatoria sin control visual. Algunos cirujanos usan una grapadora de tipo DFS o Endostitch con el fin de facilitar esta acción, pero el coste nada desdeñable de estos dispositivos frena su difusión. Sobre todo, es la experiencia la que permite en general colocar el hilo con mayor rapidez y simplicidad. La dificultad reside en

la introducción correcta de la aguja y su recuperación con un portaagujas bajo control del dedo índice. El separador permite evitar una herida vesical, en ocasiones con ayuda de una compresa; el hilo sólo debe tomar el arco tendinoso. Desde luego, antes de colocar el hilo siguiente, habrá que verificar la solidez de la fijación.

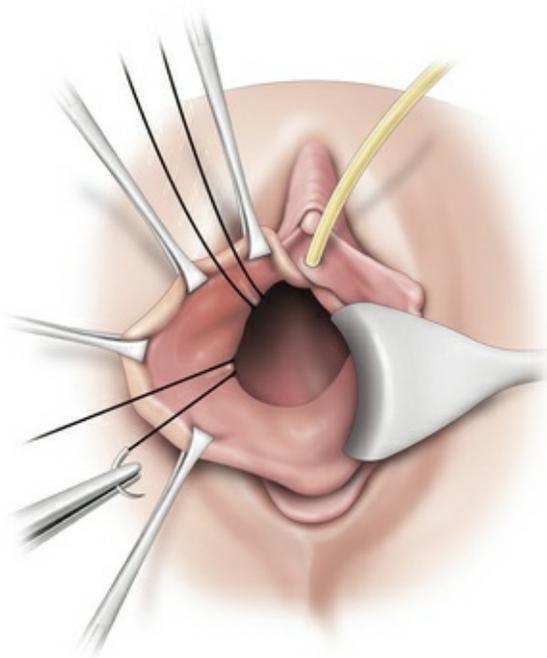


Fig. 15.8 Colocación del hilo en el arco tendinoso de la fascia pelviana en el lado derecho.

Los hilos no se pasan por el plastrón en esta fase de la intervención, pues se corre el riesgo de cerrar el espacio de disección y enmarañar los hilos. Recomendamos conservar los cabos largos con una pinza y acomodarlos uno tras otro sobre las pinzas de Allis. El hilo que se encuentra por debajo de la sínfisis se pasa sobre la pinza superior y así sucesivamente.

En caso de hemorragia en sábana procedente del espacio de disección de las fosas paravesicales

- Reposición de los separadores y búsqueda de una hemorragia localizada, sobre todo laterovesical.
- Compresión local con varias compresas durante algunos minutos.
- En caso de persistencia de una hemorragia difusa tras tensar las suspensiones y hacer una compresión local: llenado de la vejiga con 200 cm³, pinzamiento de la sonda durante las 2 horas siguientes a la intervención, mantenimiento de la sonda durante 24 horas, compresa intravaginal bien apretada durante 24 horas.

Suspensión del plastrón

Tras colocar los seis hilos de suspensión, se retiran la compresa y el separador. Se verifica la

hemostasia, recordando que, por lo general, se trata de una hemorragia difusa procedente de la fosa paravesical. También recomendamos contar previamente las compresas a fin de no tener que desmontar la suspensión para recuperar una compresa olvidada en una fosa paravesical al final de la intervención, como ya nos ha sucedido... En caso de hemorragia localizada, se coloca un punto de hemostasia. Justo entonces pueden pasarse los hilos por el plastrón. Se coloca cada hilo de suspensión en el sitio correspondiente del plastrón, de forma sucesiva y sin tensarlos hasta pasar todos los hilos. El paso vaginal puede y debe ser grueso, con inclusión de toda la pared vaginal mediante un punto en X de al menos 1 cm de longitud. Después de pasar los seis puntos de suspensión por el plastrón, estos hilos se tensan de forma progresiva. No hay que tratar de crear un adosamiento entre el plastrón y los arcos tendinosos, ni deben dejarse los hilos muy ajustados. Además, con el propósito de que la puesta en tensión sea simétrica, se aconseja ajustar sucesivamente punto derecho e izquierdo en cada nivel de suspensión (*fig. 15.9*).

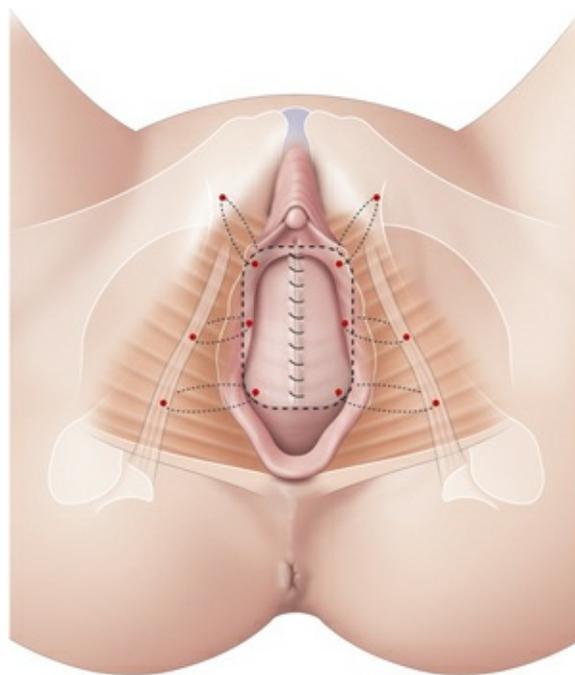


Fig. 15.9 Aspecto al final de la intervención tras la colpografía. El plastrón y los hilos de suspensión se ven por transparencia.

Sutura vaginal anterior

Tras finalizar la suspensión del plastrón, antes de la sutura vaginal se hace un recuento de compresas. Si, al igual que en la técnica de Campbell, se practica un cruce de los ligamentos uterosacros por debajo de la sínfisis del pubis, antes de cortar los hilos de suspensión hay que suspender los dos ligamentos uterosacros. A continuación, se seccionan bien cortos los hilos de suspensión y se realiza la colpografía anterior con una sutura continua cruzada hasta el fondo de la vagina.

Alternativa en caso de arcos tendinosos deficientes

Por experiencia, aproximadamente en el 5% de los casos los arcos tendinosos son demasiado delgados para asegurar una suspensión sólida del plastrón. Dos soluciones simples pueden servir para zanjar este problema.

Suspensión a la aponeurosis abdominal

La primera de estas soluciones consiste en pasar los hilos de suspensión a través del espacio de Retzius y suspenderlos a la aponeurosis abdominal. La apertura del espacio de Retzius con el dedo se ve facilitada por la disección previa de las fosas paravesicales; luego, puede pasarse una aguja de Stamey de arriba abajo para subir los cuatro hilos de suspensión de manera sucesiva; estos hilos se anudan de dos en dos por encima de la aponeurosis abdominal a través de una corta incisión de 5 mm. La tensión debe ser muy moderada para evitar el principal escollo de esta técnica, que es el riesgo de hacer una corrección excesiva, fuente de enterocele a distancia.

Suspensión a través del agujero obturador

La segunda solución consiste en suspender los hilos a la aponeurosis pelviana media a nivel del agujero obturador. Al igual que en la solución descrita previamente, se practica una incisión corta de 5 mm y con una aguja de Stamey se recuperan sucesivamente los dos hilos de cada lado, que luego se anudan entre sí invaginando la sutura. El trayecto de la aguja por el agujero obturador se describe en detalle en el capítulo sobre las correcciones de la incontinencia urinaria.

Alternativa en caso de cistocele insuficiente o en la mujer no menopáusica

Hemos visto al principio de este capítulo los límites de las indicaciones de las correcciones de cistocele por la técnica del plastrón. Un cistocele moderado debe tratarse en la misma intervención de la corrección de prolapso por vía baja, pues su omisión expone a un elevado riesgo de recidiva ulterior. Así mismo, la mujer no menopáusica tiene un riesgo elevado de mucocele secundario en caso de invaginación del tejido vaginal.

Tres soluciones para planificar la intervención

- *Sin tratamiento del cistocele:* esta decisión expone a un riesgo de recidiva que se incrementa en caso de suspensión posterior y de cistocele voluminoso. Así, en las correcciones de prolapso del fondo vaginal según Richter se comunicó hasta un 15% de cistoceles secundarios.

- *Corrección de prolapso por vía alta con prótesis anterior y posterior y ligamentopexia*: sin duda, se trata de la conducta más prudente y más validada en esta situación. Este enfoque garantiza buenos resultados a largo plazo y puede efectuarse, en la mayoría de los casos, por laparoscopia.

- *Uso de material heterólogo o sintético*: he aquí una gran tentación si se es adepto a la cirugía por vía vaginal. En este caso basta con hacer un plastrón con tejido autólogo o heterólogo, como la fascia lata o una prótesis de origen animal. También puede usarse una prótesis sintética de polipropileno (v. [cap. 13](#)). Sin embargo, estos materiales están en proceso de validación en lo que se refiere a su uso en la cirugía vaginal, por lo que no recomendamos las experimentaciones fuera del marco de los estudios clínicos.

Postoperatorio Habitual

El plastrón rara vez es responsable de dolores postoperatorios persistentes.

- Frecuencia de las retenciones urinarias postoperatorias transitorias: determinar el residuo posmiccional, aun cuando no se haya asociado un tratamiento de la incontinencia urinaria.

- Es posible que se necesiten sondajes vesicales repetidos durante varios días.

- En el 10% de los casos, en la visita de control, un granuloma postoperatorio responsable de leucorreas e inestabilidad vesical a causa de un hilo de suspensión visible: tratamiento de desinfección con óvulos y control a los dos meses. En caso de persistencia: resección del hilo en la consulta.

Suspensión del fondo vaginal según Richter

Guía de lectura

- En este capítulo se nombran las distintas fases quirúrgicas de disección del ligamento sacroespinoso.
- Se enuncian las trampas de esta disección y las posibles complicaciones.
- Se describe la maniobra que posibilita el paso de la aguja por el ligamento.
- Se detalla el artificio de suspensión de la vagina y la sucesión de las fases que comienzan con la sutura vaginal.

Esta intervención, descrita al principio como un tratamiento de los prolapsos posthisterectomía por vía baja, tuvo luego numerosas adaptaciones, tanto en el aspecto técnico como en lo que se refiere a sus indicaciones. El principio de la intervención no se ha modificado y consiste en la suspensión del fondo vaginal al ligamento sacroespinoso, derecho o izquierdo, por medio de un hilo de sutura pasado por la pared vaginal de un lado y a través del ligamento del otro lado (fig. 16.1). La suspensión del fondo vaginal a un ligamento sólido reproduce, por vía baja, el principio de la ligamentopexia prevertebral por vía alta.

Ha superado su indicación original y, por extensión, se ha convertido en poco tiempo en la clave de la corrección de prolapso por vía baja, la mayoría de las veces asociada a un procedimiento anterior y posterior.

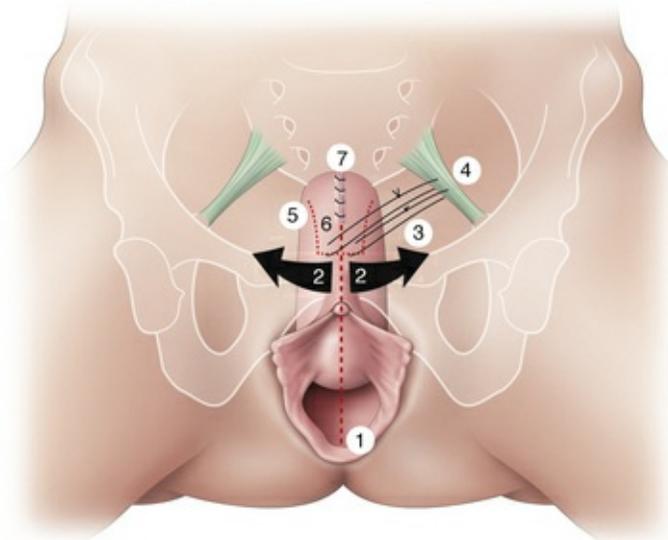


Fig. 16.1 1. Incisión longitudinal posterior. 2. Disección rectovaginal y apertura de las fosas pararrectales. 3. Disección de los ligamentos sacroespinosos, sobre todo del lado izquierdo. 4. Ligamento fijado con dos hilos no reabsorbibles. 5. Confección de dos bandas vaginales. 6. Paso de los hilos de suspensión por las bandas. 7. Sutura vaginal.

Variantes Técnicas

El hilo que más se usa en la actualidad es no reabsorbible; reemplaza al catgut crómico de la descripción original.

Algunos cirujanos recomiendan la intervención bilateral.

Así mismo, algunos prefieren efectuar el paso por el ligamento a ciegas, mediante palpación, con ayuda de material específico (grapas, Endostitch, grapadora, etc.).

Descripción De La Intervención

Describiremos la técnica de suspensión según Richter con algunas modificaciones propias. Esta técnica se aplica a prolapsos del fondo vaginal propiamente dichos, sin asociación de fase anterior en ausencia de cistocele, o bien a la fase media de una corrección de prolapso completa que se inicia tras la sutura de la pared vaginal anterior.

En concordancia con la descripción inicial de Richter, hemos tomado por costumbre efectuar sólo la suspensión unilateral al ligamento sacroespinoso. Por razones de organización del quirófano y de videotransmisión, en general efectuamos la suspensión al ligamento izquierdo, lo que, por cierto, no citamos a modo de recomendación.

No describiremos en detalle las fases de disección de la fosa pararrectal; nos limitaremos a recordar la sucesión de las mismas:

- Infiltración vaginal.

- Incisión vaginal media.
- Colocación de las pinzas de Allis.
- Disección rectovaginal.
- Colocación de los separadores.
- Apertura de la fosa pararrectal.
- Disección del ligamento sacroespinoso.

Paso de la aguja por el ligamento

El paso de la aguja a través del ligamento es, sin ninguna duda, el momento más delicado de la intervención. Algunos factores limitantes son la profundidad del ligamento y su conformación poco carnosa, el estrecho espacio de disección que dificulta la rotación de la aguja y la cercanía del recto. Además, se recomienda pasar la aguja de atrás hacia delante para que la punta de la aguja, si se desvía, no lesione los pedículos vasculares próximos a la espina ciática (*fig. 16.2*).

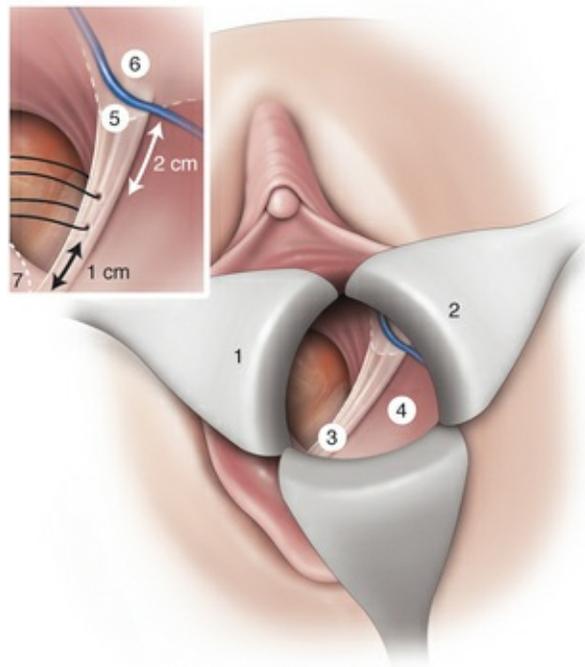


Fig. 16.2 Ligamento sacroespinoso izquierdo. 1. Separador de Breisky apartando el recto. 2. Separador de Breisky apartando el músculo elevador. 3. Ligamento sacroespinoso. 4. Músculo elevador. 5. Espina ciática. 6. Pedículo pudendo. 7. Sacro.

Esto explica las numerosas pinzas creadas por los cirujanos o apartadas de su uso original a efectos de facilitar la maniobra. No es menos cierto que, si se efectúa una disección

correcta con un poco de paciencia, siempre será posible y, sobre todo, más simple y menos costoso pasar una aguja con hilo por el ligamento. Preferimos colocar dos hilos no reabsorbibles trenzados del mismo lado, con el fin de evitar una rotura o un aflojamiento accidental de una de las suturas en el transcurso de las manipulaciones ulteriores.

Para facilitar la colocación del hilo, la aguja se monta en un portaagujas con la punta hacia la izquierda y hacia el cirujano, de modo que pueda pasarse de atrás hacia delante (*fig. 16.3*). Una vez pasada por detrás del ligamento, se ejerce presión en dirección al cirujano. Al visualizarse la punta, sin soltarla todavía se agarra con otro portaagujas. El segundo hilo se pasa de la misma manera (*fig. 16.4*).

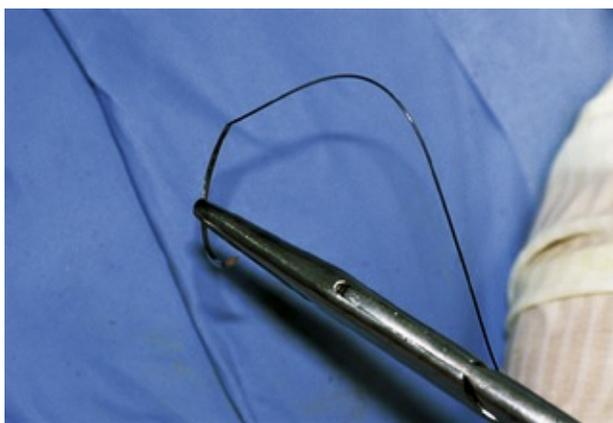


Fig. 16.3 Posición en el portaagujas de la aguja con los hilos de suspensión.

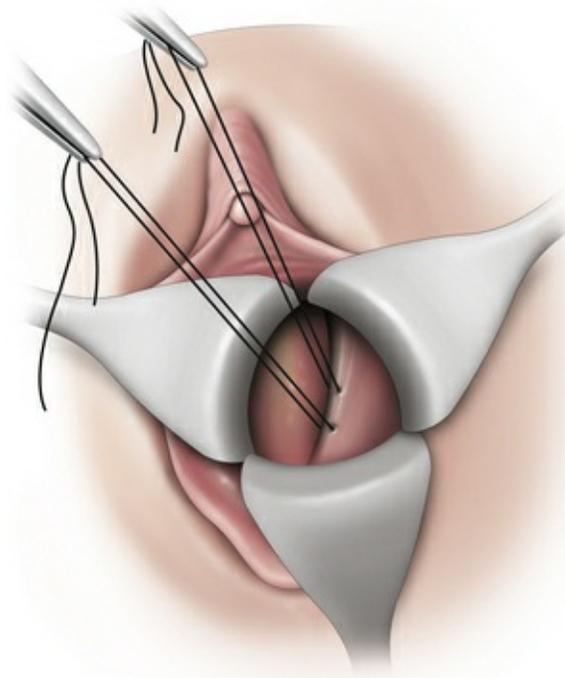


Fig. 16.4 Hilo colocado, verificación de la hemostasia del elevador izquierdo.

Control de la solidez de la fijación y la hemostasia

El hilo debe traccionarse con firmeza para verificar la solidez de la fijación. En caso de duda, no hay que vacilar en colocar otra sutura. Tras estar seguro de la solidez de la fijación, se efectúa un control de la hemostasia. Con este objetivo, en una primera etapa, con la compresa en su lugar, se comprueba que no haya hemorragia a lo largo del músculo elevador y, luego, tras reposicionar el separador lateral, se procede a extraer la compresa. Entonces, mientras se retira de forma gradual el separador mayor, puede examinarse la pared rectal (*fig. 16.5*) y, sobre todo, su vascularización, porque puede estar lesionada a nivel de la parte superior de la apertura de la fosa pararrectal. Estas lesiones vasculares son infrecuentes. Tras comprobar su ausencia, pueden retirarse los tres separadores y colocar las pinzas de Allis para proseguir la intervención.

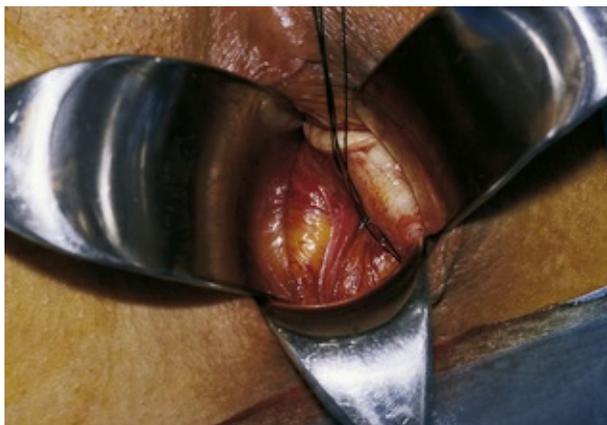


Fig. 16.5 Verificación de la hemostasia rectal.

Podemos conformarnos con la suspensión de Richter, pero tan sólo después de una suspensión eficaz del fondo vaginal. Nos parece indispensable completar la maniobra con un sostenimiento eficaz de la parte baja de la pared vaginal mediante una miorrafia de los músculos elevadores.

En caso de hemorragia intraoperatoria procedente de la fosa pararrectal

- Comprimir con una compresa y colocar los separadores para tener una buena exposición.
- En caso de hemorragia localizada aparente y persistente tras compresión: aplicación de un punto de hemostasia.
- En caso de hemorragia del pedículo pudiendo: abundante, acceso imposible para hemostasia, compresión prolongada.
- Si es necesario: embolización arterial radiológica, según disponibilidad.
- Si la embolización no es posible: uso de tapón, gasa o compresa de Mickliez para hacer una hemostasia por compresión, reintervención para retirada y control a las 48 horas.

Miorrafia de los elevadores

Se describirá con más precisión en el capítulo siguiente; por ahora, digamos que, en la gran mayoría de los casos, la suspensión del fondo vaginal según Richter se acompaña de miorrafia de los elevadores.

Verificación de la integridad rectal

La miorrafia de los elevadores se acompaña de una verificación sistemática de la integridad del recto mediante tacto rectal. Consiste sobre todo en asegurarse de la falta de transfixión rectal por un hilo. Esto no exime de controlar la integridad rectal al revisar la hemostasia.

Herida rectal

- Herida producida durante la disección rectovaginal o herida serosa ventral o lateral proximal.
- Herida producida al colocar los separadores: en la parte inferior de la disección de la fosa pararectal.
- En caso de duda: tacto rectal, prueba con azul de metileno.
- En caso de herida rectal: sutura continua simple, verificación de la hermeticidad mediante otra prueba con azul de metileno, régimen sin residuo.

Inicio de sutura de la incisión vaginal y determinación de la ubicación del punto de suspensión

Antes de empezar la sutura vaginal, debe determinarse la ubicación del nuevo fondo vaginal. Corresponde al punto exacto de simetría entre la pared anterior y posterior y, por consiguiente, está modificado respecto a su ubicación inicial después de histerectomía o resección de la pared vaginal anterior o, incluso, de una suspensión eficaz aunque no esté acompañada de una resección.

Hacer esto es importante, puesto que, al determinar la localización de la suspensión del fondo vaginal, es posible empezar a suturar el fondo vaginal hasta el sitio prefijado. Para este fin, se cogen con dos pinzas de Allis los bordes vaginales a la altura del sitio que parece adecuado (*fig. 16.6*) y se hace una simulación del resultado de la intervención acercando las dos pinzas al ligamento, sin impedir por supuesto la subida de todas las pinzas. Si el punto es adecuado, la corrección anatómica será completa y simétrica. Si la corrección resulta asimétrica, se desplazan las pinzas hasta encontrar la ubicación que brinde una corrección simétrica.

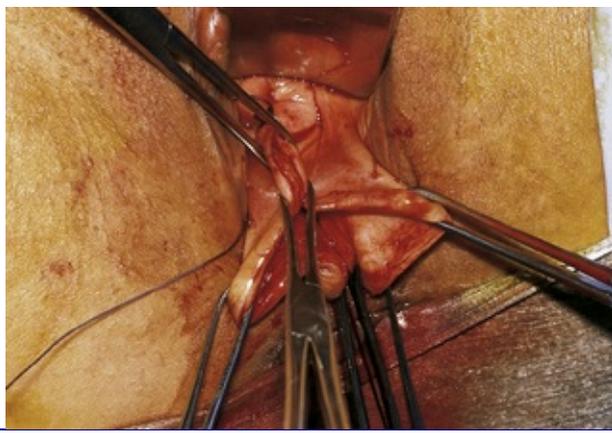


Fig. 16.6 Marcación del punto de suspensión del fondo de la vagina antes de la sutura vaginal.

Suspensión del fondo vaginal: el artificio de las bandas vaginales

Hemos visto que, en esta fase de la intervención, los hilos se encuentran en el ligamento sacroespinoso. La suspensión de la vagina es más delicada, pues requiere mucha solidez, pero únicamente puede efectuarse en el tejido vaginal, sin ser transfixiante en caso de usar hilo no reabsorbible. Esta parte representa entonces el punto débil de la suspensión. Por eso, nosotros la llevamos a cabo mediante dos bandas de tejido vaginal. Este artificio fue descrito por el profesor Crépin y consiste en tallar dos bandas de tejido vaginal de más o menos 2×3 cm cuya base de implantación corresponde al fondo vaginal (*fig. 16.7*).

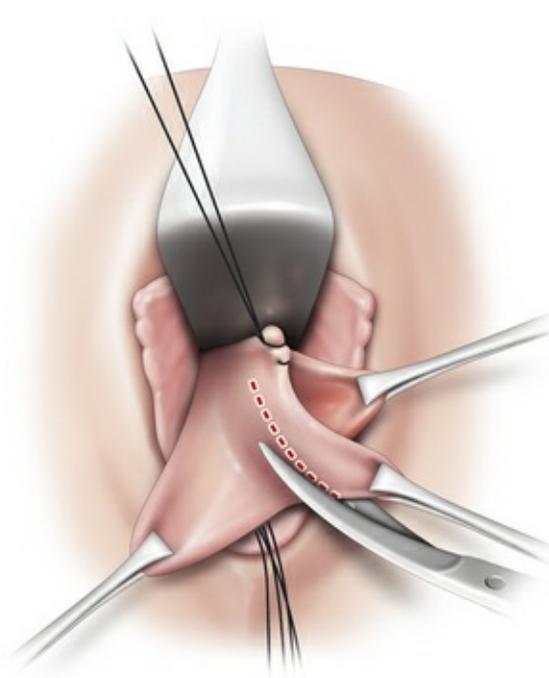


Fig. 16.7 Banda vaginal derecha.

Antes de hacer la suspensión, se inicia la sutura vaginal hasta el sitio que ahora corresponde al nuevo fondo vaginal. Se deja el hilo estirado y la franja vaginal se toma 2 cm más arriba de cada lado con una pinza de Allis, traccionando hacia la línea media. Sólo

queda cortar con tijeras una banda de 2×3 cm con una base de implantación ancha y situada frente al punto de referencia del fondo vaginal. Se efectúa la ablación de la epidermis raspando superficialmente la banda (*fig. 16.8*) antes de pasar uno de los hilos que atraviesan el ligamento sacroespinoso (*fig. 16.9*). La misma maniobra se realiza en el lado contrario.

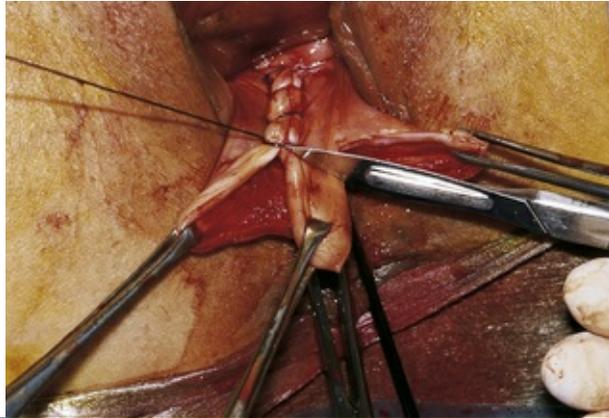


Fig. 16.8 Desepidermización de la banda izquierda.

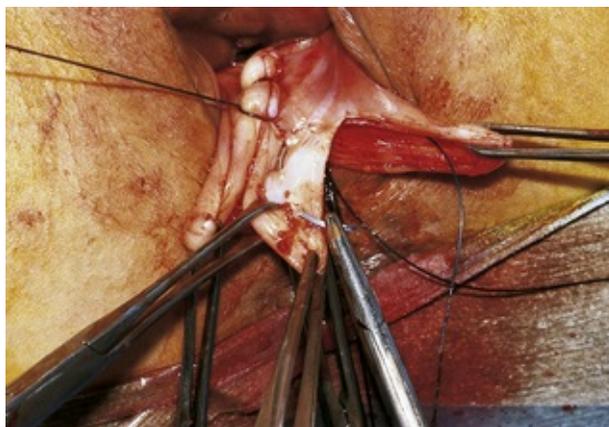


Fig. 16.9 Banda vaginal izquierda con el hilo de suspensión.

Sutura vaginal y puesta en tensión de las suspensiones

Antes de tensar los hilos de Richter, se recomienda realizar una sutura casi completa de la incisión de la vagina, ya que la subida vaginal de la suspensión hará más difícil esta operación. La sutura continua de los bordes de la incisión va invaginando de manera progresiva las bandas de suspensión (*fig. 16.10*). Cuando la sutura continua cruzada sólo permite el paso del dedo, se procede a efectuar la tensión (*figs. 16.11 y 16.12*). Ésta debe hacerse de forma gradual, un hilo después del otro, con el dedo acompañando al nudo en la fosa pararrectal hasta que entre en contacto con el ligamento sacroespinoso, pero sin ejercer tensión, lo que acerca la banda hasta el ligamento sin entrar en contacto con él (*fig. 16.13*). La misma maniobra se repite con el otro hilo. Si se asocia una miorrafia, el hilo de

ésta se anuda antes de terminar la sutura continua vaginal. En esta fase, los hilos de suspensión pueden cortarse cortos.

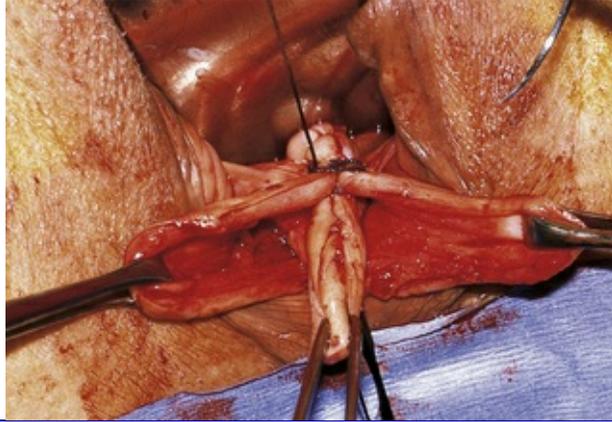


Fig. 16.10 Sutura vaginal, invaginación de las bandas.

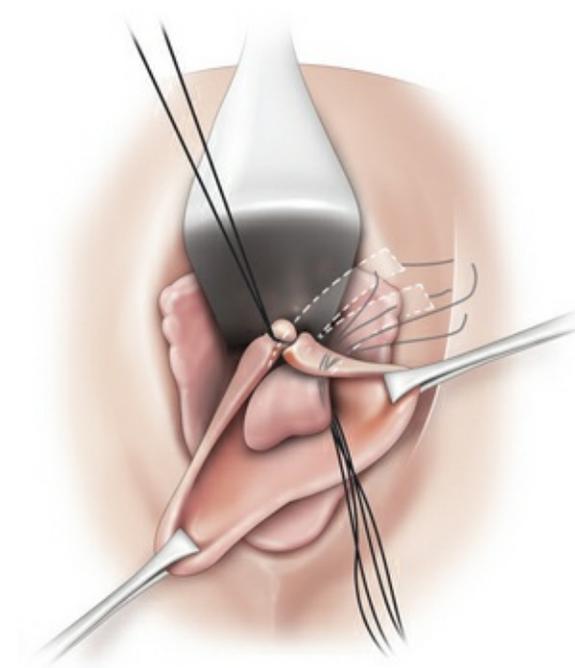


Fig. 16.11 Continuación de la sutura vaginal, bandas invaginadas.



Fig. 16.12 Puesta en tensión de los hilos a 2 cm de la vulva.

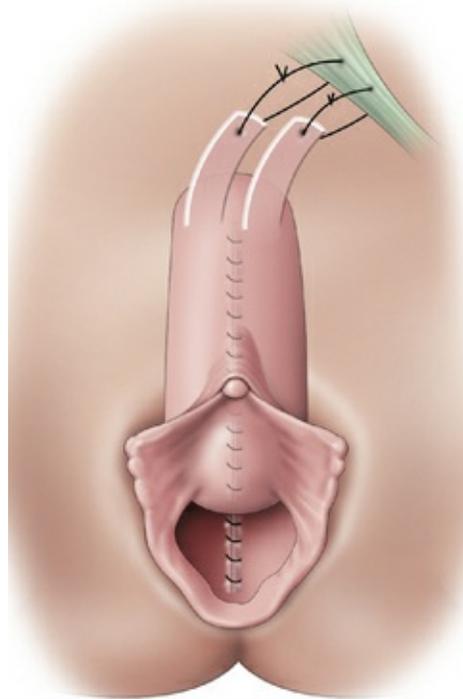


Fig. 16.13 Resultado final de la intervención.

Se termina la sutura vaginal, se verifica la hemostasia y se cuentan las compresas.

Una vez finalizada la sutura vaginal, se controla una vez más la hemostasia, que, en esta fase, depende sobre todo de la congruencia de los bordes vaginales. El recuento de las compresas se verifica por última vez antes de emprender un posible procedimiento urinario.

Postoperatorio Específico Habitual

- Hospitalización de 3 días de promedio.
- Dolores perineales durante varias semanas: tratamiento analgésico, facilitar la sedestación con un dispositivo similar a un flotador inflable.
- Dolores que aumentan en sedestación, con el esfuerzo, al defecar.
- Tratamiento para evitar el estreñimiento postoperatorio.

Intervención de Richardson

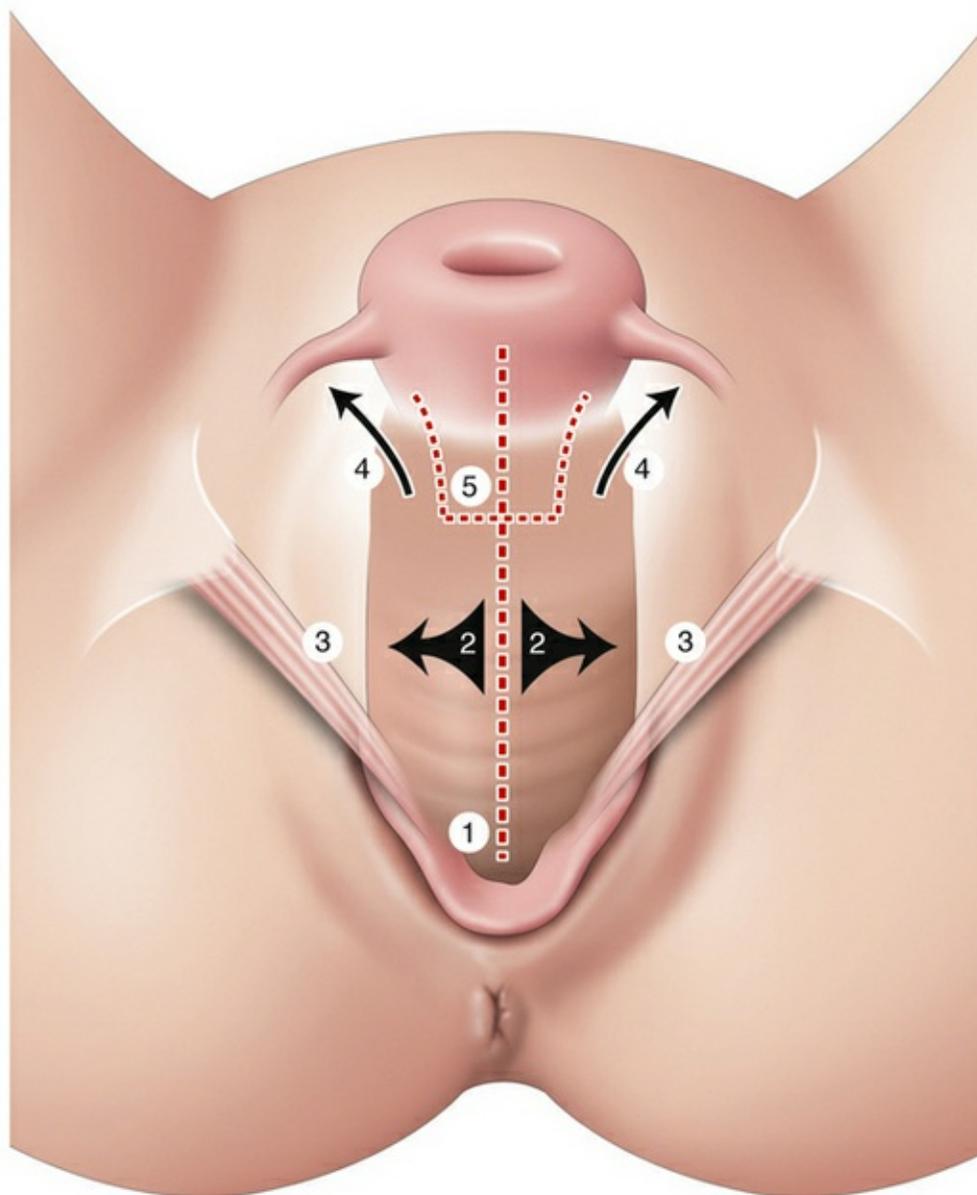


Fig. 17.1 Dibujo de síntesis. Suspensión del istmo uterino y de los ligamentos uterosacros al ligamento sacroespinoso por medio de un hilo no reabsorbible. 1. Incisión. 2. Disección rectovaginal, apertura de las fosas pararrectales. 3. Disección de los ligamentos sacroespinosos. 4. Disección de los ligamentos uterosacros. 5. Confección de las bandas.

Guía de lectura

- En este capítulo se determinan las indicaciones de esta intervención.

- Se distinguen los puntos comunes con la intervención según Richter.
- Se discuten los distintos modos de suspensión del útero al ligamento sacroespinoso.

La intervención de Richardson presenta varios inconvenientes y algunas ventajas; una de ellas decisiva, que consiste en la práctica de una suspensión uterina por vía baja con conservación uterina, sin que afecte a la esterilidad de la paciente e incluso permitiendo el parto posteriormente por vía vaginal.

Los inconvenientes se relacionan con la conservación del útero, pues su desplazamiento hacia atrás por la tracción de los ligamentos uterosacros puede ser responsable de dispareunias postoperatorias. Además, esta intervención recuerda las uteropexias directas por suspensión del istmo uterino con un solo hilo al ligamento prevertebral, que fueron abandonadas a raíz de un índice de fracasos superior al 50%.

Este defecto puede atenuarse gracias a la asociación de maniobras quirúrgicas de corrección del prolapso, como una corrección de cistocele o una miorrafia de los elevadores, pero entonces pone en tela de juicio la posibilidad secundaria de parto por vía vaginal, que para nosotros viene a ser la única indicación. Por otra parte, el índice de buenos resultados será inferior al de las vías altas con conservación uterina, que deberán preferirse en las pacientes de menos de 50 años.

Indicación: Infrecuente

- Paciente joven.
- Con deseos de procrear.
- Incapaz de soportar la molestia ocasionada por el prolapso.
- Que presenta un histerocele predominante.
- Informada acerca del carácter temporal e incompleto de la intervención.
- Que acepta el riesgo de recidiva después del parto.

En una paciente de mayor edad que desea conservar el útero, esta técnica se asocia a las ya descritas para la corrección de prolapso completo. La intervención según Richardson ocupa en tal caso el lugar de la suspensión del fondo vaginal según Richter, de la que sólo difiere por la suspensión a los ligamentos uterosacros. Si es necesario, puede acompañarse de una corrección de cistocele, por ejemplo mediante plastrón, siempre que fuera posible. Además, se añade una miorrafia de los elevadores.

Intervención Análoga

Suspensión del fondo vaginal según Richter.

Descripción De La Técnica Quirúrgica

Consiste en una suspensión del útero al ligamento sacroespinoso izquierdo por medio de dos hilos no reabsorbibles monofilamento, suspendidos a los ligamentos uterosacros y a dos bandas vaginales confeccionadas a nivel del fondo de saco vaginal posterior. Sólo la suspensión de los ligamentos uterosacros difiere de la intervención de Richter, así como el contexto de la conservación uterina, que, sin embargo, no modifica las fases quirúrgicas.

Las fases comunes con la intervención según Richter fueron descritas en el [capítulo 16](#), por lo que no entraremos en detalles (*fig. 17.2*):

- Infiltración, incisión vaginal de toda la pared posterior y colocación de las pinzas de Allis ([cap. 16](#)).
- Disección rectovaginal ([cap. 16](#)) (*fig. 17.3*).
- Apertura de la fosa pararectal izquierda: preferimos la suspensión uterina unilateral, como ya se explicó en el capítulo sobre la intervención de Richter (al igual que en ésta, si la calidad del ligamento no es buena, se hará una suspensión contralateral o bilateral) (*fig. 17.4*).
- Disección del ligamento sacroespinoso (*fig. 17.5*).
- Paso de la aguja por el ligamento (*fig. 17.6*).
- Control de la solidez de fijación y de la hemostasia ([cap. 16](#)).

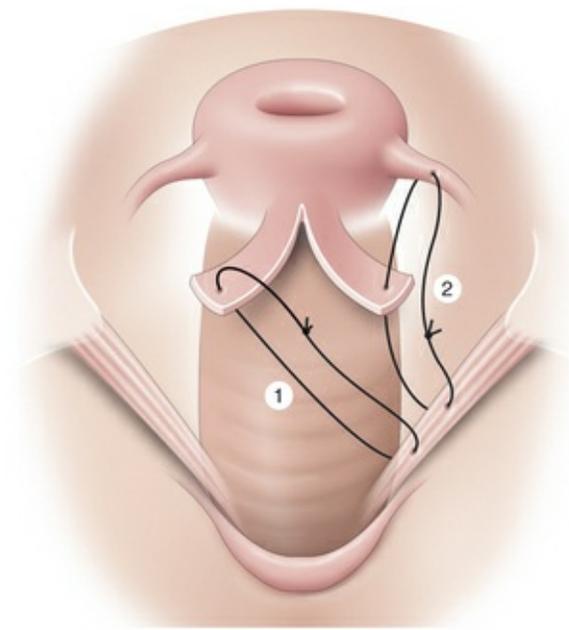


Fig. 17.2 Esquema de la intervención.

1. Hilo de suspensión sólo a nivel de la banda vaginal (recomendado). 2. Paso del hilo por el ligamento uterosacro (riesgo de movilización uterina excesiva).

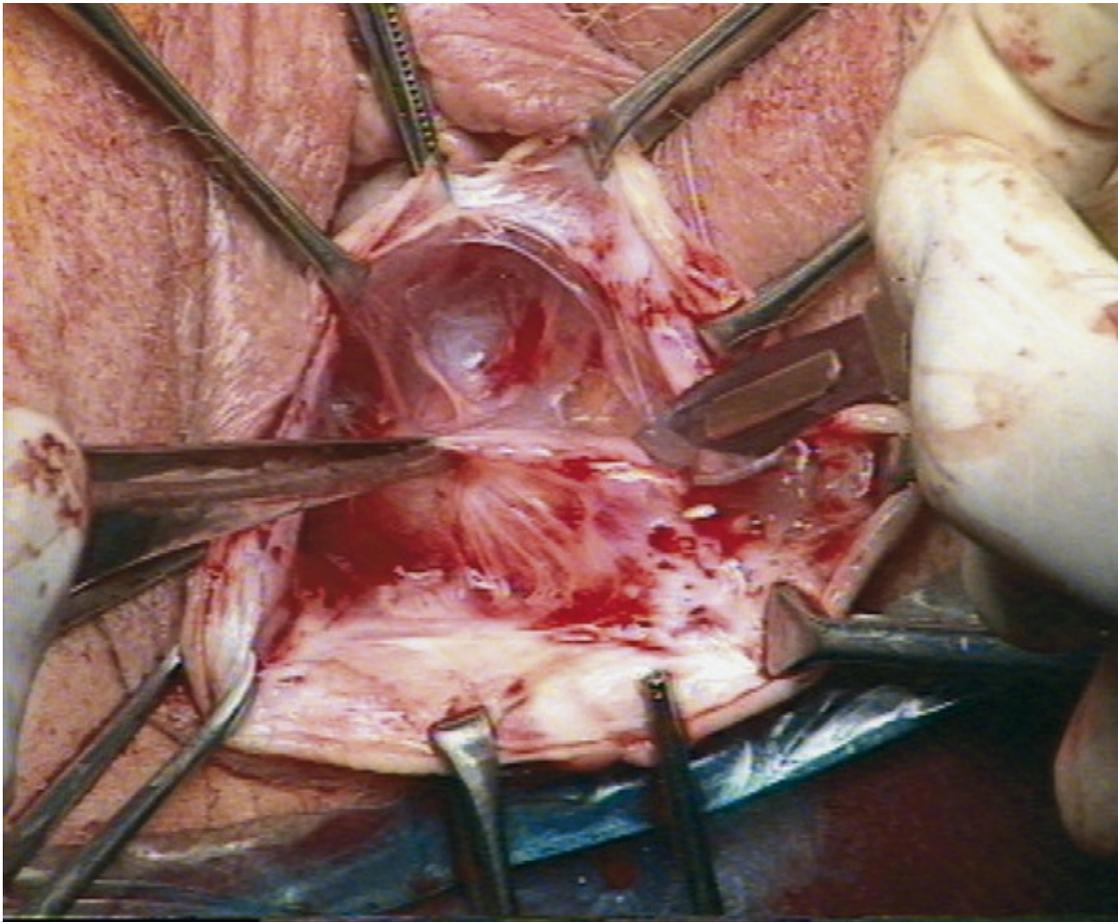


Fig. 17.3 Disección rectal.

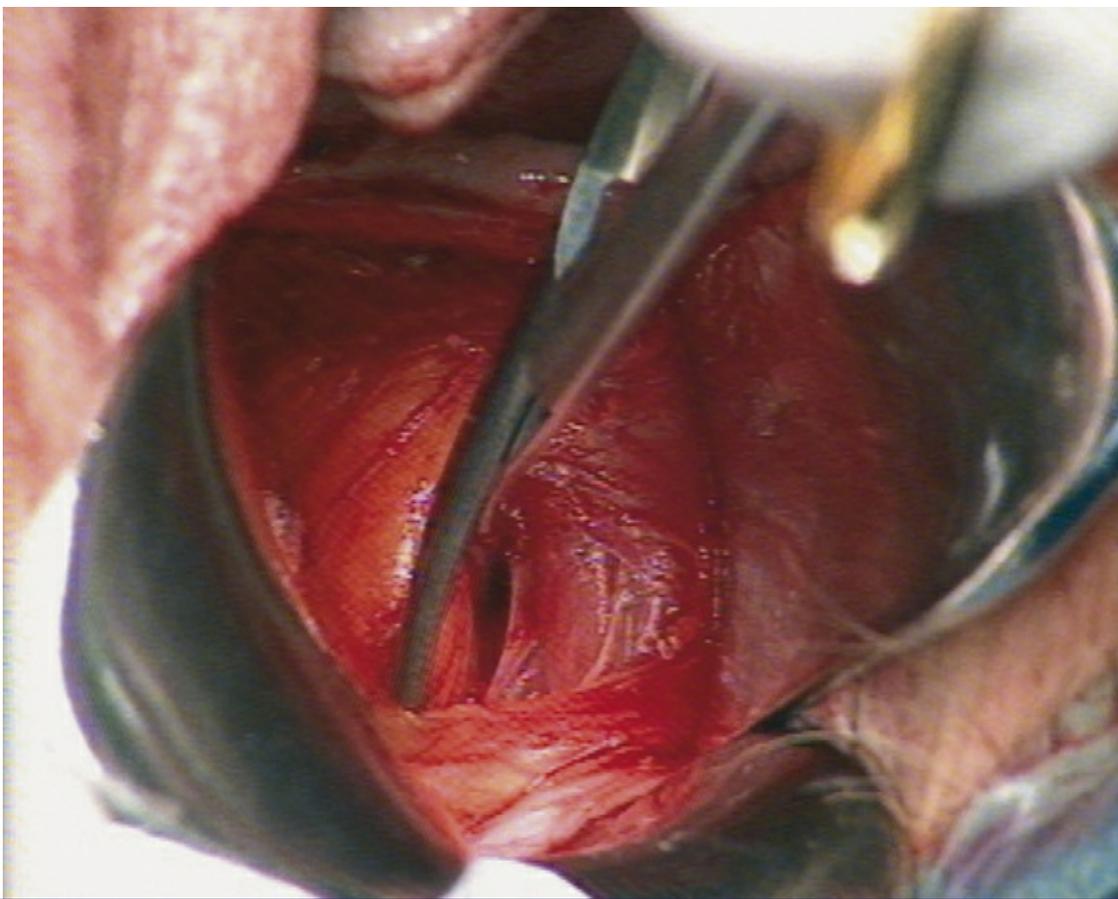


Fig. 17.4 Apertura de la fosa pararrectal izquierda, separación del elevador y del recto con tijeras.

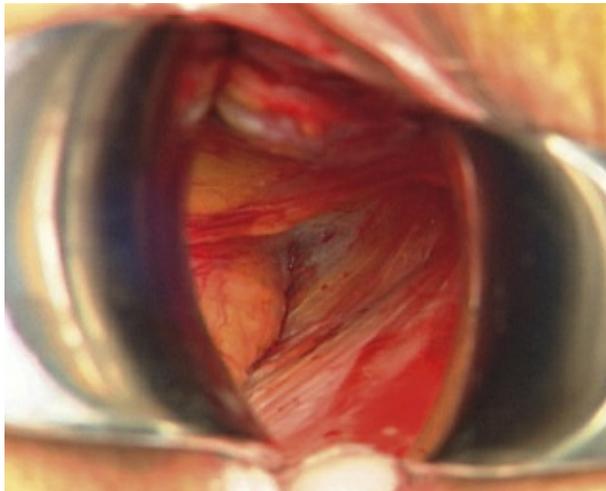


Fig. 17.5 Disección de la fosa pararrectal izquierda. Visualización del músculo iliococígeo por encima del ligamento sacroespinoso.

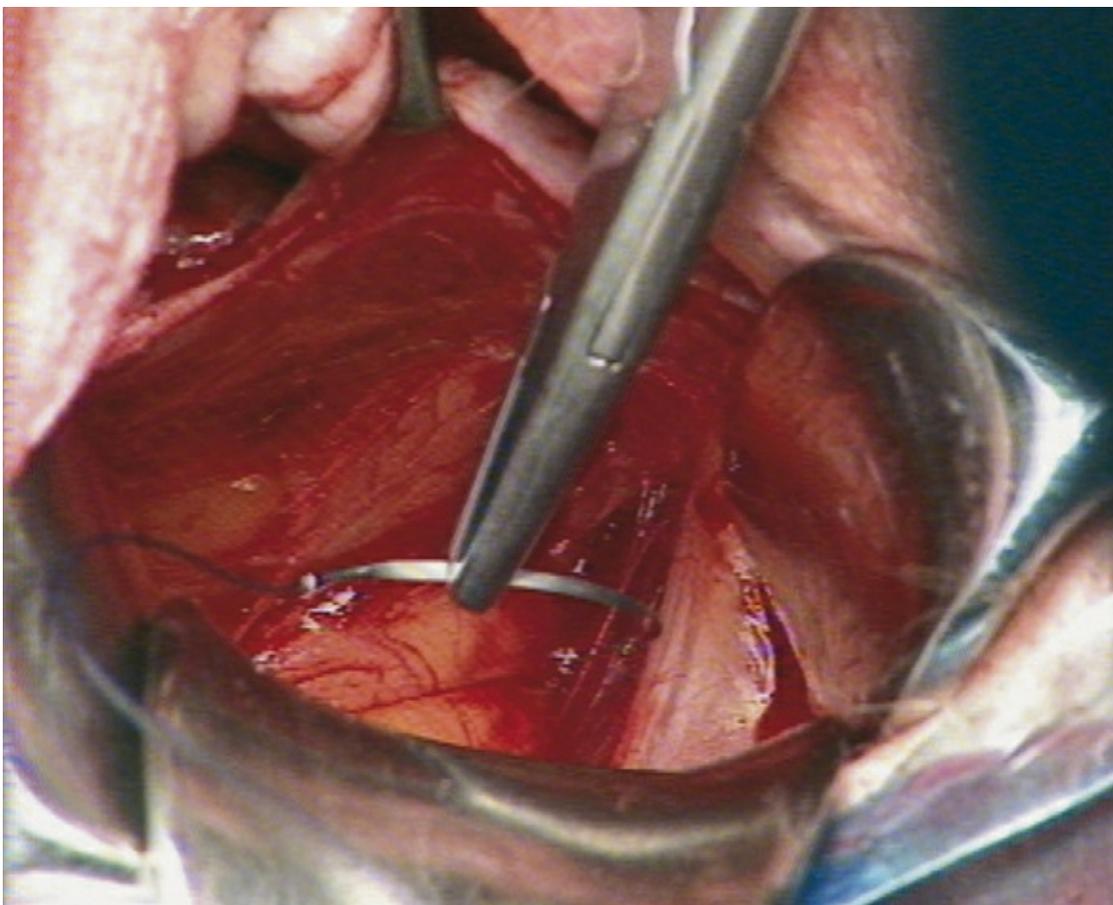


Fig. 17.6 Hilo en el ligamento sacroespinoso izquierdo.

Miorrafia de los elevadores y control de la integridad rectal

En el caso de una paciente que desea tener más adelante un parto por vía vaginal, preferimos un procedimiento incompleto para no contraindicar el parto. Por supuesto, el hecho de no efectuar la miorrafia aumenta el riesgo de recidiva secundaria, sobre todo de rectocele.

Suspensión del útero

Antes de empezar la sutura vaginal, se realiza la suspensión directa e indirecta del útero. Cada uno de los hilos no reabsorbibles pasados por el ligamento sacroespinoso izquierdo pasa a su vez por uno de los ligamentos uterosacos. Esta fijación debe ser sólida para permitir una suspensión eficaz del útero. Sin embargo, no parece conveniente buscar un auténtico adosamiento de los ligamentos uterosacos y sacroespinosos, con riesgo de provocar una movilización posterior excesiva del útero. Preferimos el procedimiento descrito en el capítulo sobre la intervención de Richter y confeccionar dos bandas vaginales de aproximadamente 2×3 cm para suspender el fondo vaginal y reforzar la suspensión. Además, este procedimiento evita una movilización excesiva del útero, pues sólo las bandas se aproximan al ligamento.

La elección del sitio de origen de las bandas se simplifica debido a la conservación uterina; la base de estas bandas se dispone en el fondo de saco vaginal posterior. Cada uno de los hilos de suspensión se pasa por una de las bandas y luego por el ligamento uterosacro homolateral (*v. fig. 17.2*).

Sutura vaginal y puesta en tensión de las suspensiones

La sutura vaginal empieza en el fondo de saco posterior y después se ajusta al protocolo de la intervención de Richter.

Terminación de la sutura vaginal, verificación de la hemostasia y recuento de las compresas.

Miorrafia de los elevadores

Guía de lectura

- En este capítulo se identifica la sucesión de las fases quirúrgicas de la miorrafia de los elevadores.
- Se nombran las diferencias técnicas en caso de procedimiento aislado o asociado a una suspensión según Richter.

- Se determinan los riesgos intraoperatorios principales, su prevención y su tratamiento.

La miorrafia de los elevadores se considera a menudo como una fase complementaria de la corrección de prolapso debido a que su práctica tiene lugar al final de la intervención.

Sin embargo, constituye una etapa fundamental de la corrección del prolapso por vía vaginal. Su principio se basa en la aproximación de los músculos elevadores a la línea media, lo que permite reforzar el sostén vaginal desde su parte baja y reconstruir el núcleo fibroso central del periné (fig. 18.1). Esta técnica no constituye por sí sola un tratamiento suficiente del rectocele alto, el cual deberá tratarse mediante la asociación de una suspensión del fondo vaginal según Richter.

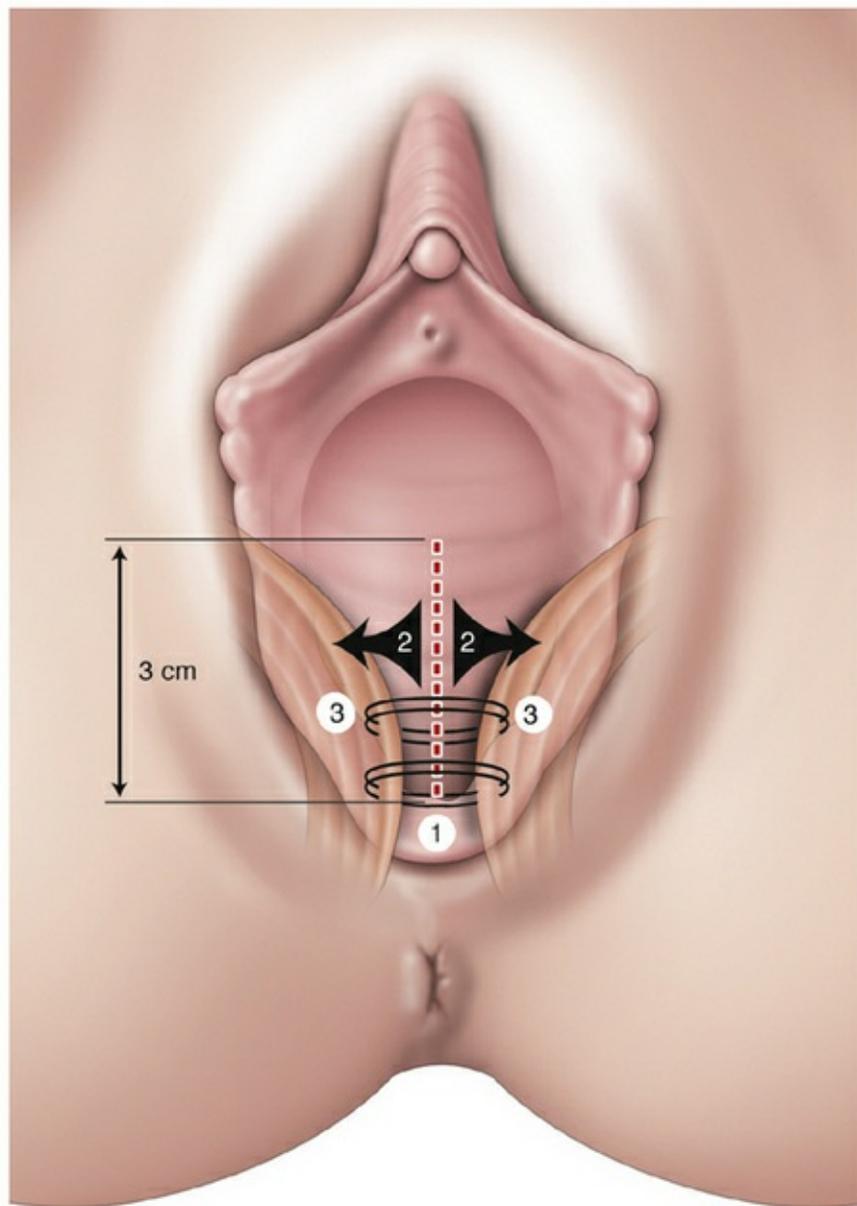


Fig. 18.1 Dibujo de síntesis. 1. Incisión vaginal posterior. 2. Disección rectovaginal y principio de apertura de las fosas pararrectales. 3. Aproximación del músculo elevador por encima de la horquilla vulvar.

Variantes Principales

- Asociación de una perineorrafia.
- Grosor de la porción muscular.
- Altura a la que se efectúa la aproximación.

La simplicidad técnica de este procedimiento quirúrgico se ve contrarrestada por los dolores perineales postoperatorios que genera, que a veces persisten varias semanas. Esto explica las tentaciones de prescindir de esta técnica siempre que parezca posible o de reducir la morbilidad conformándose con una aproximación de las fascias prerrectales. Sin

embargo, ningún estudio científico ha permitido validar una técnica alternativa fiable. Consideramos indispensable, sobre todo en caso de suspensión del fondo vaginal practicada por vía alta o por vía baja según la técnica de Richter, realizar una miorrafia de los músculos elevadores.

Nunca añadimos una perineorrafia, pues, aunque en la mayoría de los casos permite obtener un resultado estético que da prestigio al cirujano, el resultado no sólo no nos parece fisiológico, sino que puede ser causa de dispareunia postoperatoria. Además, intentar corregir cualquier tipo de apertura vulvar en una mujer en posición ginecológica forzada nos parece excesivo.

Descripción: Miorrafia Aislada De Los Elevadores

Observación. La mayoría de las veces, la miorrafia se efectúa al final de la corrección del prolapso por vía baja, durante la fase posterior, en asociación con una suspensión del fondo vaginal según Richter. Como hemos señalado en el [capítulo 16](#), la miorrafia se lleva a cabo después de colocar los hilos en el ligamento sacroespinoso y antes de comenzar la sutura vaginal. La diferencia técnica principal reside en la apertura de la vagina y en la extensión de la disección rectovaginal y de las fosas pararrectales.

Colocación de las pinzas de Kocher e infiltración de la pared vaginal posterior

Cuando el procedimiento no va acompañado por una suspensión, la infiltración, al igual que la incisión, se limita a la mitad inferior de la pared vaginal posterior. En este caso no hacen falta más que dos pinzas de Kocher, una a medio camino del fondo vaginal y la otra a unos 2 cm de la horquilla vulvar.

Incisión vaginal y colocación de las pinzas de Allis

También aquí son necesarias dos pinzas de Allis a cada lado, que toman la franja vaginal en todo su espesor.

Disección rectovaginal y apertura de las fosas pararrectales (fig. 18.2)

Se practica tal como se describió en el capítulo sobre la disección posterior pero con una longitud más reducida. La apertura de las fosas pararrectales se lleva a cabo sin tratar de disecar hasta el ligamento sacroespinoso, lo cual en la mayoría de los casos es innecesario. La disección debe ser suficiente para permitir la movilización del recto y su separación durante la colocación de los hilos en el músculo elevador.

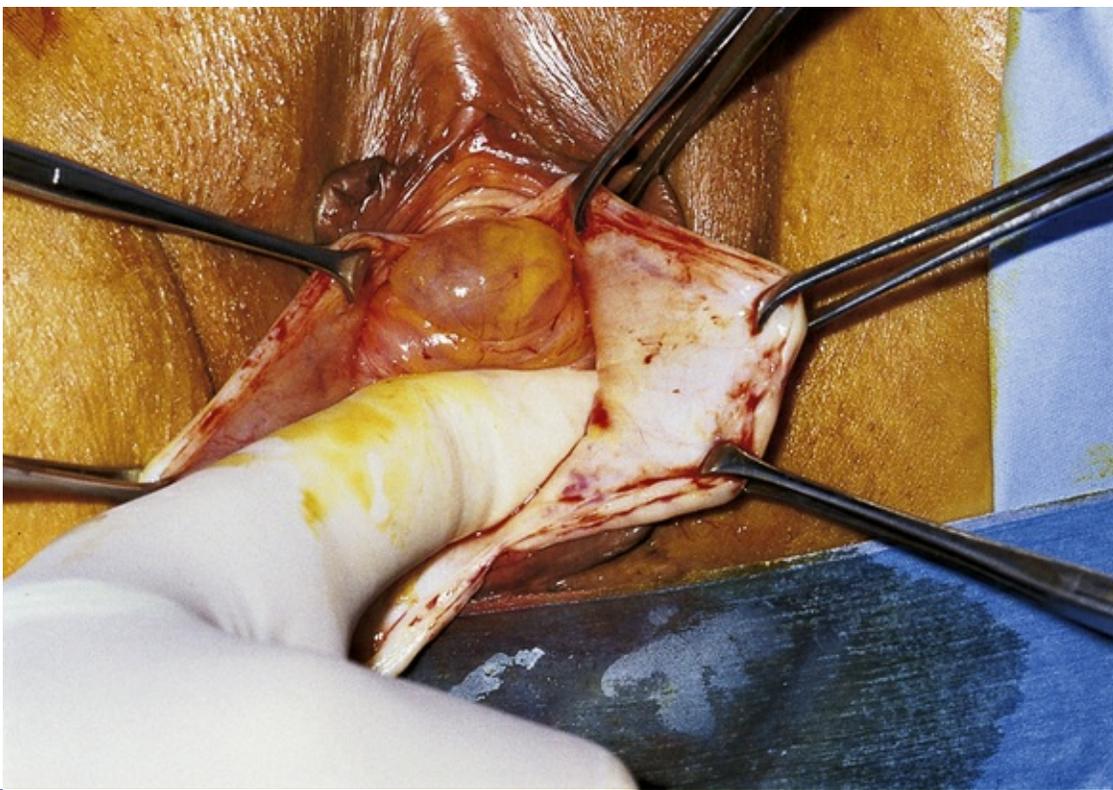


Fig. 18.2 Disección rectovaginal, bordes de la incisión tensados por las pinzas de Allis.

Exposición del músculo elevador del ano

Debido a la afección que da motivo a la intervención, la mayoría de las pacientes sometidas a una miorrafia de los elevadores presenta anomalías de estos músculos en forma de desgarros obstétricos. El trayecto del músculo se encuentra modificado y, por esto, hay que buscarlo, no cerca de la línea media, sino más lateralmente por detrás y hacia fuera. El cirujano expondrá lateralmente el músculo al apartar el recto con el dedo y tirar de las pinzas de Allis hacia arriba.

Paso del hilo por el lado izquierdo (fig. 18.3)

Por el lado izquierdo se introduce un hilo de reabsorción lenta, con la aguja horizontal sobre la línea de reflexión vaginal a fin de no perforar el fondo de saco vaginal homolateral. Luego se apoya la aguja con firmeza sobre la pared lateral con el propósito de cargar la máxima cantidad de músculo posible, antes de dar media vuelta y salir hacia atrás en contacto con el dedo que se encuentra empujando el recto. Tras recuperar la aguja con otro portaagujas, se verifica la falta de paso por el fondo de saco vaginal mediante la tracción de las pinzas de Allis hacia la línea media para ponerlas a la vista. Así mismo, hay que asegurarse de que se ha tomado una porción suficiente de músculo, para lo cual éste se tracciona con el propósito de hacerlo protruir hacia la línea media.

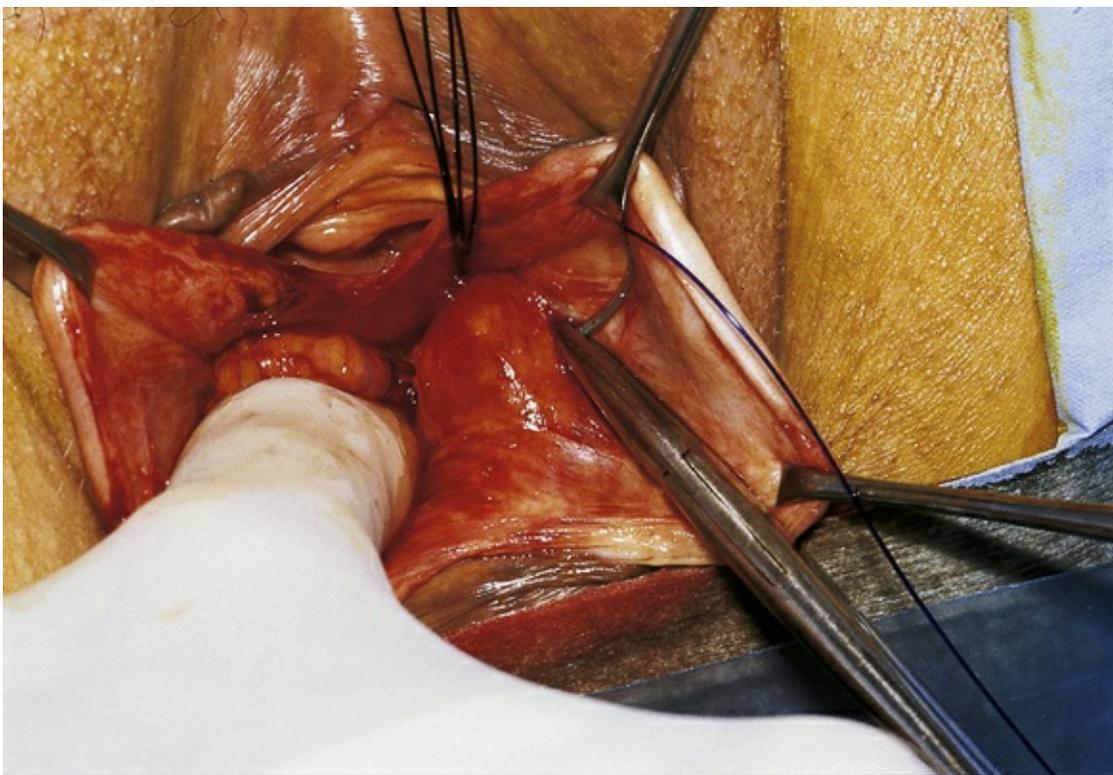


Fig. 18.3 Paso de la aguja por el lado izquierdo mientras el dedo índice izquierdo protege y empuja el recto.

Tras recuperar la aguja, la intervención prosigue en el lado derecho.

Paso del hilo por el lado derecho (fig. 18.4)

La aguja, montada en el portaagujas, se presenta en sentido perpendicular al músculo lo más lejos posible, apartando el recto con el dedo índice de la mano izquierda. La aguja penetra profundamente el músculo en dirección a la pared pelviana, realizando luego una media vuelta rápida (en espejo del paso izquierdo) antes de hacerla salir por la parte superior del músculo elevador. La aguja sale al ras de la vagina, por lo que el riesgo de hacer un punto transfixiante es claramente más alto que en el lado contrario. Tras bloquear la aguja con un portaagujas, antes de extraerla del todo se verifica con cuidado la integridad del fondo de saco vaginal. Si se ha producido un paso transfixiante (fig. 18.5), el hilo se coloca de nuevo. La misma maniobra se repite de manera escalonada 1-2 cm más arriba respecto al orificio vulvar.

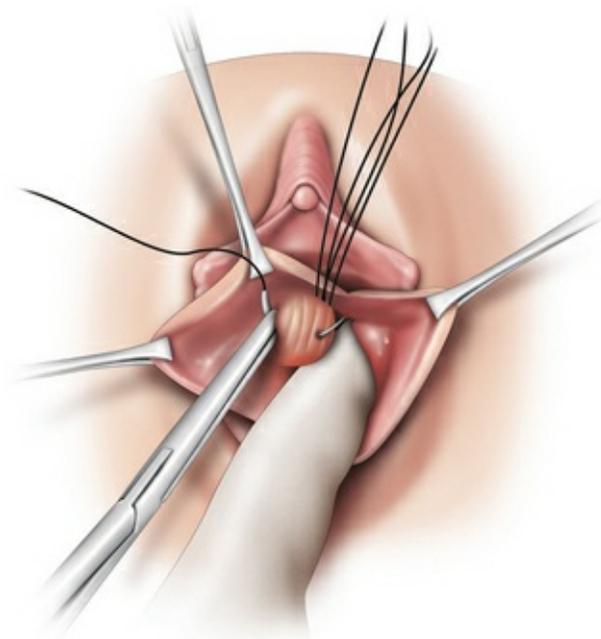


Fig. 18.4 Paso por el lado derecho.

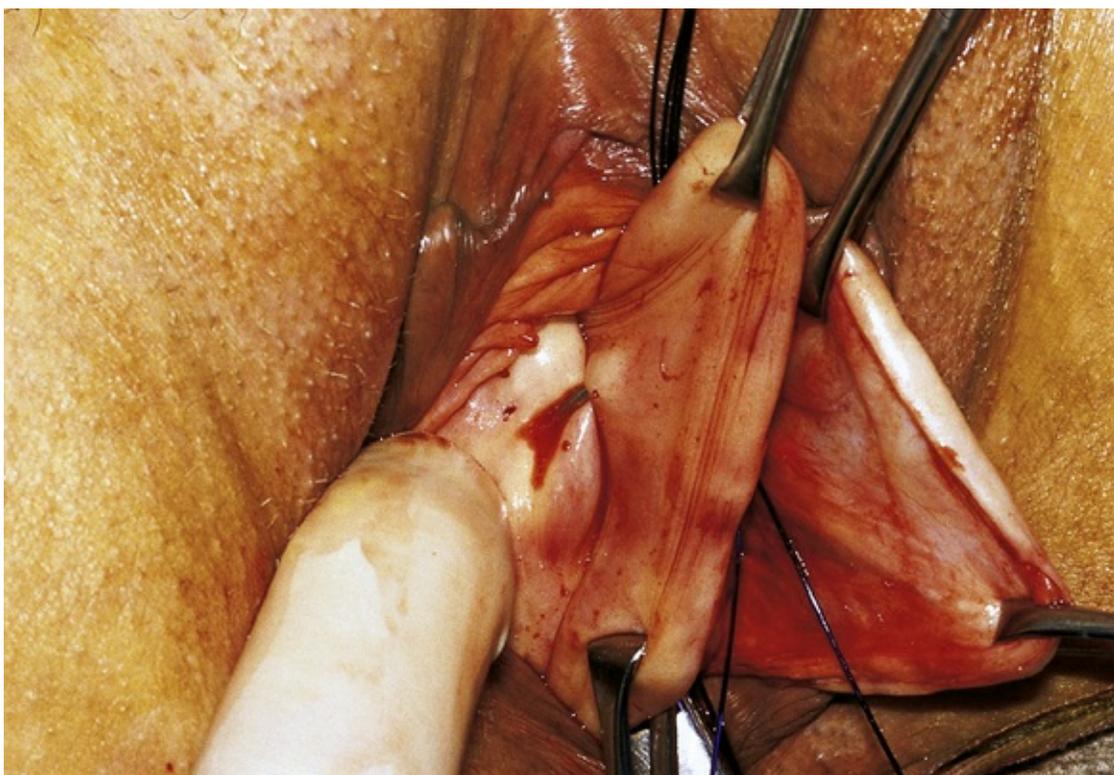


Fig. 18.5 Hilo transfixiante en el fondo de saco vaginal.

Verificación de la integridad rectal

En esta etapa de la intervención es muy fácil controlar la integridad del recto con el dedo protegido por un dedil estéril. Si el hilo de la miorrafia es transfixiante de un lado, se procede a retirarlo antes de pasar un nuevo punto, que también será controlado. No siempre resulta fácil apreciar la integridad rectal, ya que el hilo entra en contacto con el recto y es fácilmente palpable, y las sensaciones están alteradas por la superposición del

guante quirúrgico y del dedil. En tal caso, puede ser útil pasar el dedo índice de la mano izquierda entre el hilo y el recto para descartar definitivamente el paso intrarrectal del hilo.

En caso de suspensión asociada según Richter, la fase de sutura vaginal comienza antes del paso del hilo de suspensión procedente del ligamento sacroespinoso a nivel del fondo vaginal. La puesta en tensión de la miorrafia se efectúa después de la correspondiente a la suspensión según Richter, justo antes de finalizar la sutura vaginal.

En caso de miorrafia aislada, la miorrafia puede tensarse de inmediato, cerrando la vagina con una sutura continua cruzada de una sola vez.

La fase quirúrgica debe terminar con un control de la hemostasia y un recuento de las compresas.

Douglasectomía por vía vaginal

Guía de lectura

- En este capítulo se distinguen las circunstancias de práctica del procedimiento quirúrgico aislado o bien asociado a una histerectomía vaginal o a una suspensión del fondo vaginal según Richter.
- Se identifican las maniobras de disección del peritoneo.
- Se reconocen los límites de exéresis del enterocele.

La douglasectomía es un procedimiento fundamental en la corrección del enterocele. Necesaria, aunque insuficiente, en una segunda etapa debe asociarse a una suspensión del fondo vaginal mediante la técnica de Richter o bien a la colocación de una prótesis con el fin de disminuir el riesgo de recidiva. Consiste en la resección del saco herniario del enterocele por vía vaginal (fig. 19.1). Se realiza tras una histerectomía vaginal por un prolapso uterino o representa la primera etapa de la corrección de un prolapso de la cúpula vaginal producido tras una histerectomía.

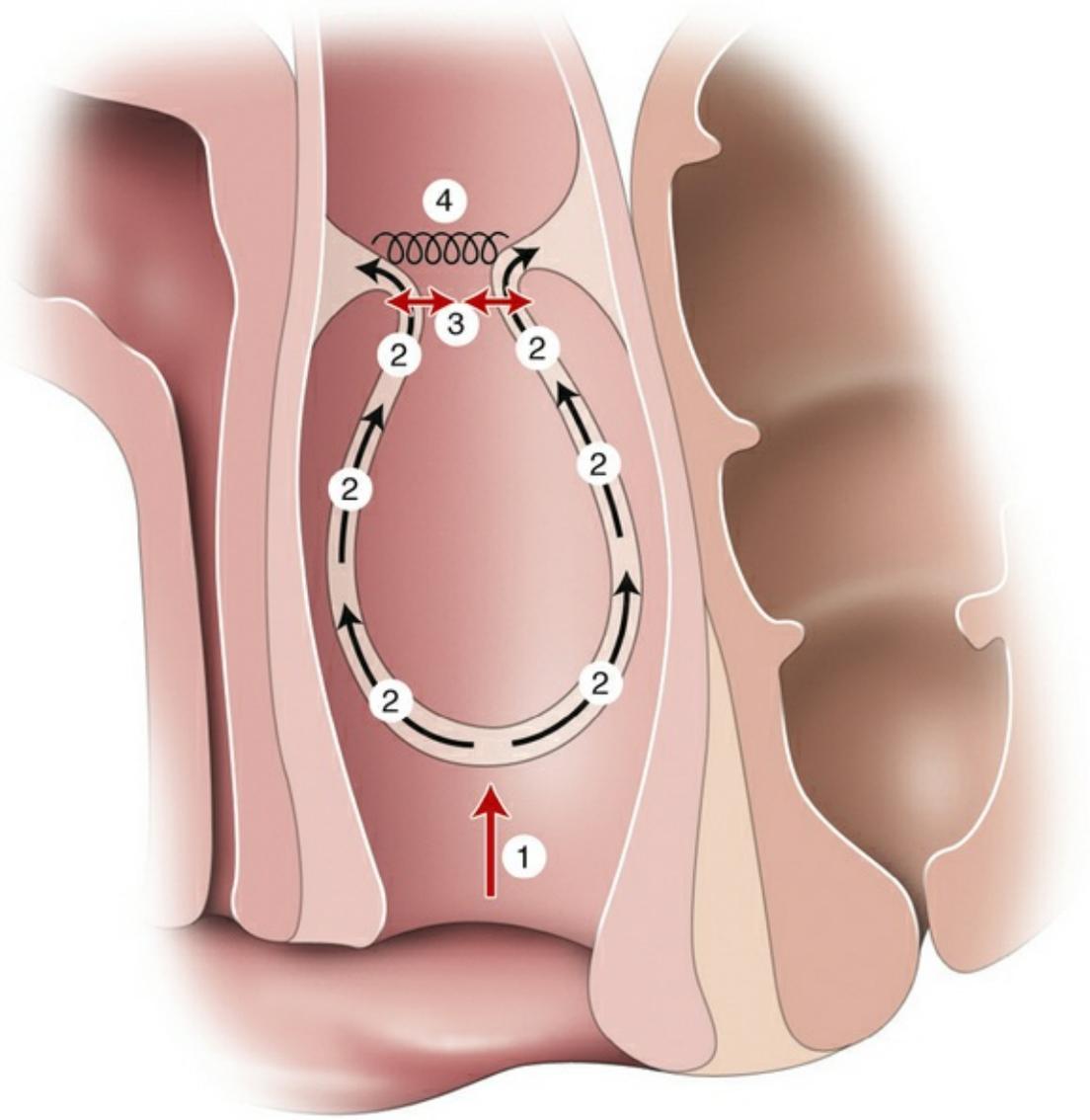


Fig. 19.1 Dibujo de síntesis. 1. Incisión del enterocele. 2. Disección del peritoneo. 3. Exéresis del peritoneo. 4. Sutura del cuello del enterocele y adosamiento rectovesical.

Variantes

- La exclusión del Douglas con suturas escalonadas en bolsa de tabaco: riesgo de pseudoquistes peritoneales.
- Limitarse a una suspensión según Richter: riesgo de recidiva del lado contrario a la suspensión en caso de Richter unilateral y riesgo de persistencia de dolores posturales.

Descripción De La Técnica Quirúrgica

Comienza por la apertura del fondo de saco de Douglas, salvo que haya sido practicada antes en caso de histerectomía. Nos atendremos a la descripción de la douglasectomía

realizada como primera fase de una corrección de prolapso vaginal tras histerectomía.

La intervención puede ir precedida por una corrección de cistocele, a menos que se considere que el tratamiento del enterocele y la suspensión secundaria según Richter sean suficientes. En el primer caso, la corrección del cistocele constituye la etapa inicial de la intervención y la del enterocele tiene lugar tras la sutura vaginal anterior. La técnica es idéntica.

Advertencia. En caso de prolapso posthisterectomía, la determinación preoperatoria de la parte correspondiente a un cistocele o a un enterocele suele ser delicada si se apoya sólo en la exploración física. En algunos casos, un prolapso aislado del fondo vaginal puede contener, al menos en forma parcial, la vejiga desplazada más allá de la cicatriz de histerectomía. Una valoración ecográfica, quizá una resonancia magnética (RM) en caso de protocolo de investigación y, sobre todo, una valoración intraoperatoria con una sonda de Béniquet, son necesarias para localizar la vejiga con más precisión.

Valoración preoperatoria

- Exploración física minuciosa.
- Ecografía por vía vaginal, incluso RM.

Valoración intraoperatoria

- Sonda de Béniquet.
- Tacto rectal.

Maniobras quirúrgicas

- Disección del saco herniario inguinal o umbilical: disección peritoneal de la douglasectomía por vía alta o laparoscópica.
- La infiltración se efectúa de la misma forma que para iniciar la intervención de Richter tras la aplicación de las pinzas de Kocher con el mismo protocolo.
- También la incisión y la aplicación de las pinzas de Allis permiten obtener la apertura completa de la columna vaginal posterior.
- La disección rectovaginal empieza del mismo modo, pero antes de abrir las fosas pararrectales es conveniente efectuar la disección y resección del saco del enterocele. Para ello se practica una vez más un tacto rectal con el propósito de localizar el recto en caso de

duda (fig. 19.2).

- Localización del recto, seguida de disección del saco del enterocele. Puede palpase el saco con dos dedos, abriéndolo luego para confirmar el diagnóstico.

- La apertura del saco del enterocele también permite apartar las asas intestinales antes de agarrar el peritoneo anterior y posterior con una pinza de corazón.

- Disección completa del enterocele. Introduciendo un dedo en la bolsa del enterocele, el peritoneo puede disecarse lo más arriba posible, alcanzado el recto dorsalmente y la vejiga ventralmente, en la zona en que el peritoneo ya no es despegable (figs. 19.3 y 19.4).

- Colocación de pinzas de referencia. En esta fase debe researse el saco peritoneal antes de cerrar el peritoneo. La sutura peritoneal se facilita mucho si, antes de la resección peritoneal, se toma la precaución de marcar cuatro puntos de referencia en los ángulos del peritoneo por arriba de los límites de resección. En el caso contrario, hay un riesgo considerable de tener que buscar enseguida afanosamente los bordes peritoneales retraídos. Para evitar esta dificultad, antes de resear el peritoneo de forma excesiva con tijeras finas, se sostiene con cuatro pinzas de Kocher (fig. 19.5).

- Resección del saco peritoneal. El saco peritoneal se envía a anatomía patológica con fines de conservación de una prueba medicolegal de resección del saco y tratamiento del enterocele.

- Sutura del peritoneo. Con el peritoneo subvesical y prerrectal sostenido por las pinzas de Kocher, se practica una sutura en bolsa de tabaco con hilo reabsorbible 2/0. Esta sutura permite hacer una douglasectomía extensa, asociada a una aproximación rectovesical para reducir el riesgo de recidiva (figs. 19.6 y 19.7).

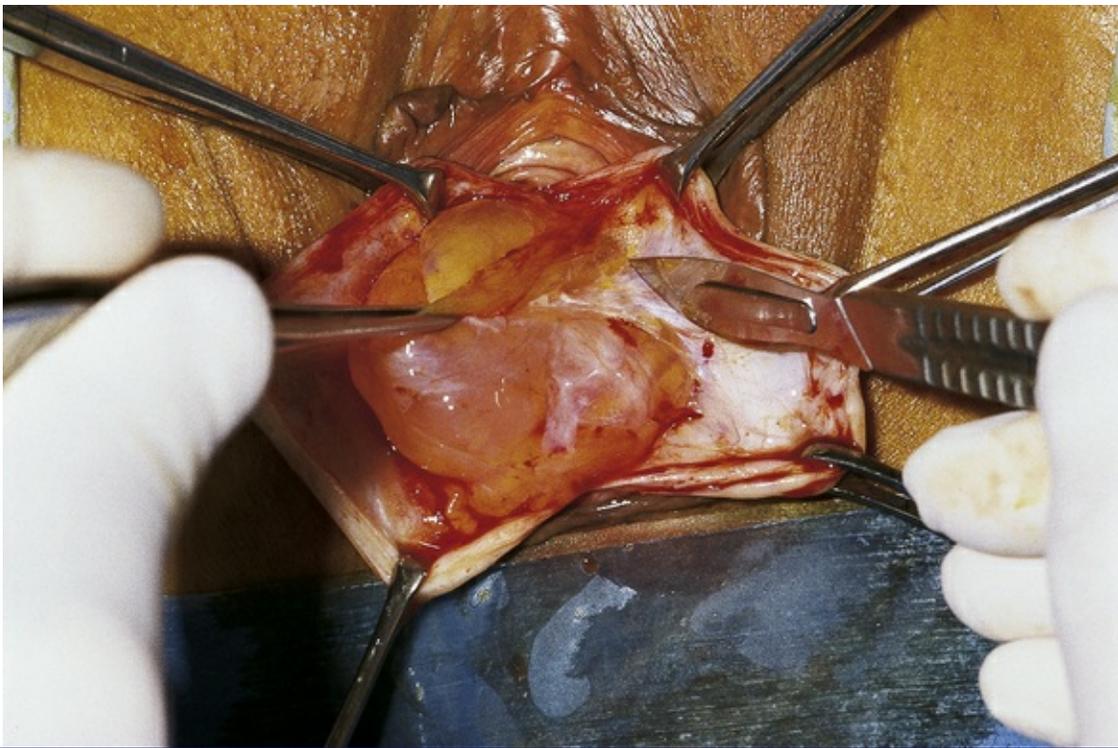


Fig. 19.2 Disección rectovaginal, liberación del saco del enterocele.

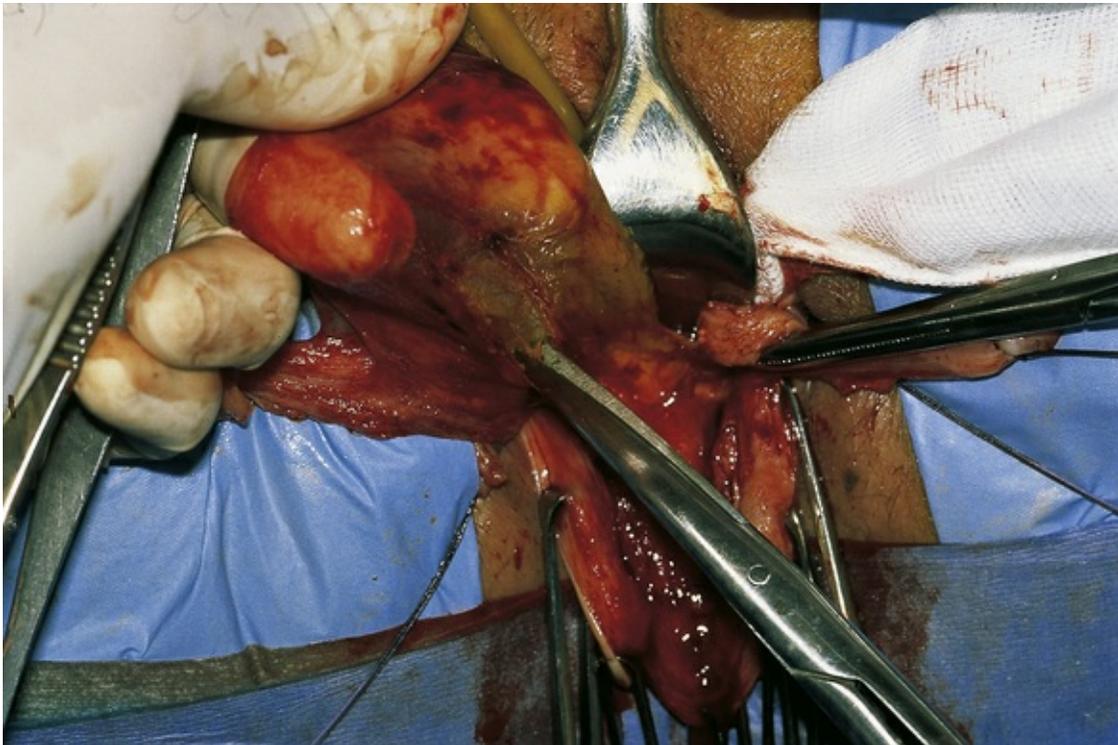


Fig. 19.3 Disección peritoneal con tijeras (saco abierto).

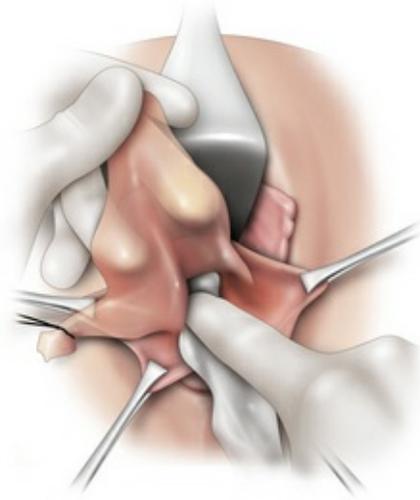


Fig. 19.4 Disección peritoneal por medio de una compresa.

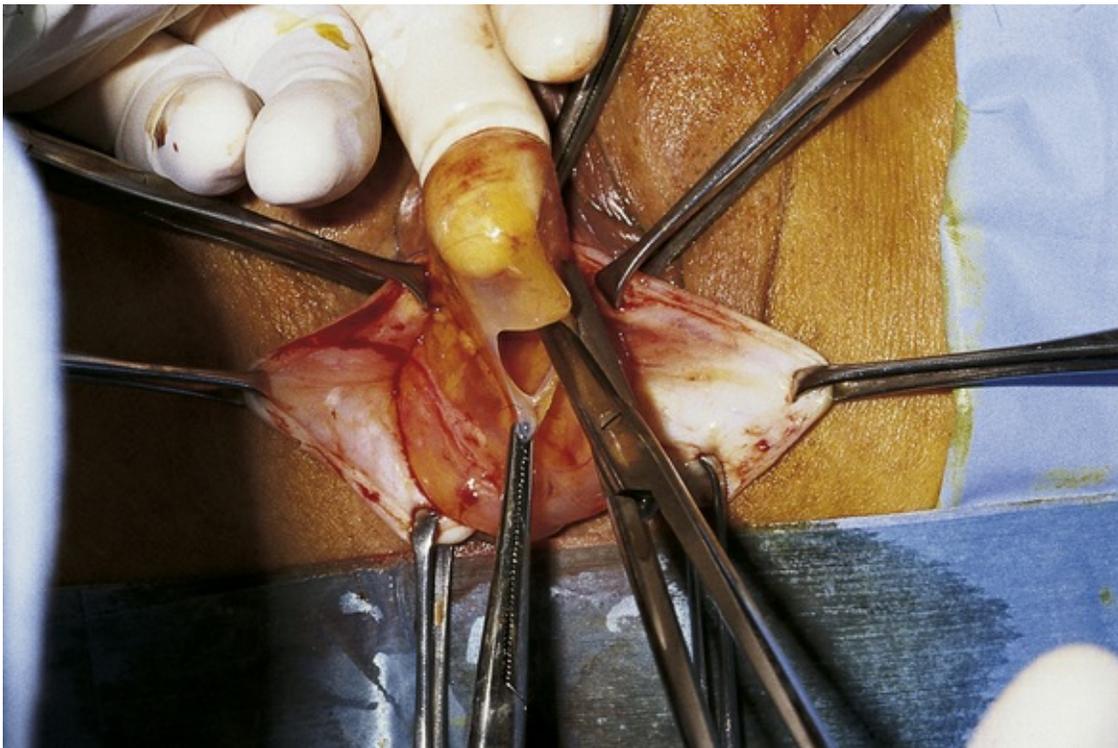


Fig. 19.5 Sección peritoneal después de aplicar las pinzas de referencia.

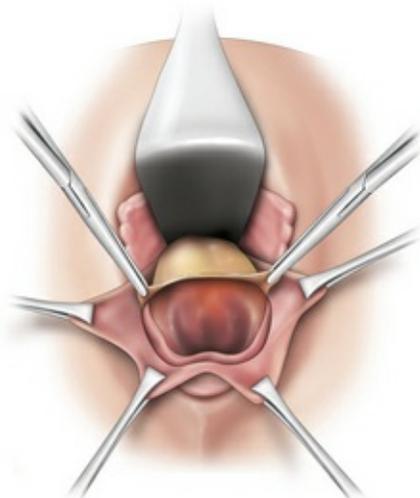


Fig. 19.6 Peritoneo restante tras la resección del enterocele.

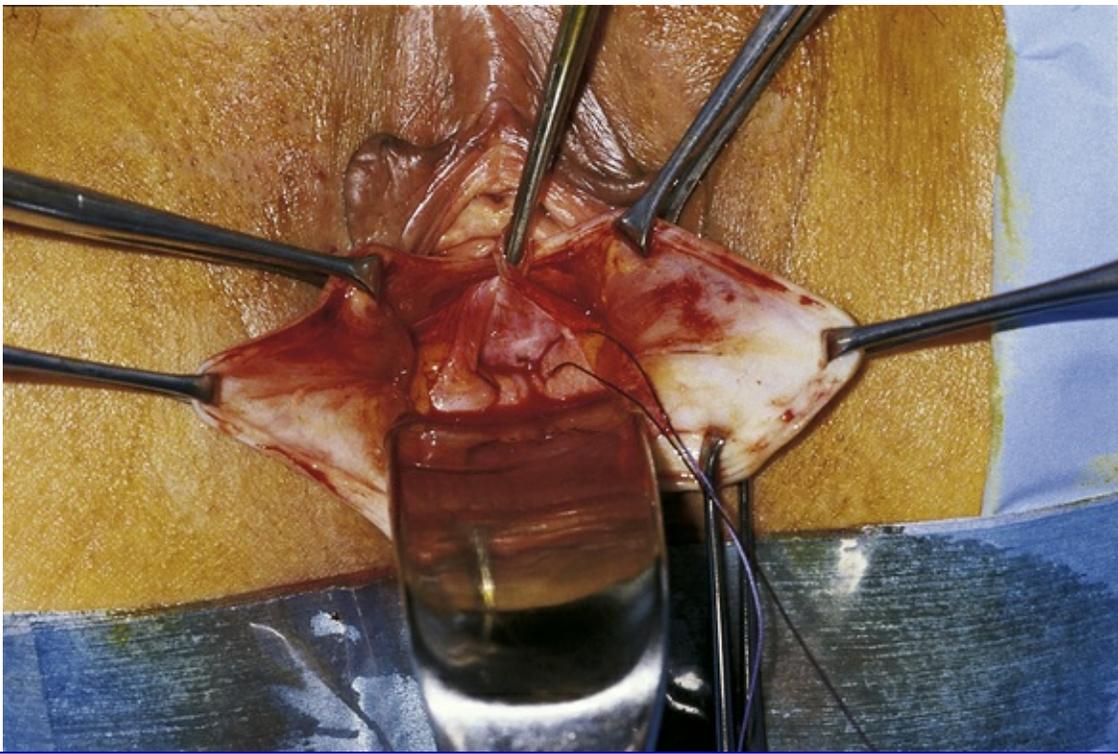


Fig. 19.7 Sutura peritoneal por adosamiento.

Ahora la intervención puede seguir con la suspensión según Richter, tal como se describe en el capítulo 16.

Corrección del rectocele por vía endoanal

Sullivan

Guía de lectura

- En este capítulo se precisan las etapas de colocación de los separadores endoanales.
- Se detalla la técnica de disección submucosa y los límites de resección.
- Se describe la aplicación de los puntos y los escollos que deben evitarse.

El rectocele se define como una hernia de la pared anterior del recto a través del tabique rectovaginal. Sus manifestaciones son polimórficas: ginecológicas en forma de tumefacción vaginal o digestivas en forma de estreñimiento terminal.

La corrección quirúrgica por vía transanal (Sullivan, Khubchandani) permite hacer una plegadura endoluminal de la capa muscular rectal y una resección de la mucosa rectal distendida por el rectocele (fig. 20.1).

Tiene un doble objetivo: normalizar la defecación, sin generar secuelas dolorosas a causa de las incisiones anales, con incontinencia postoperatoria, ni consecuencias sexuales en forma de una dispareunia secundaria.

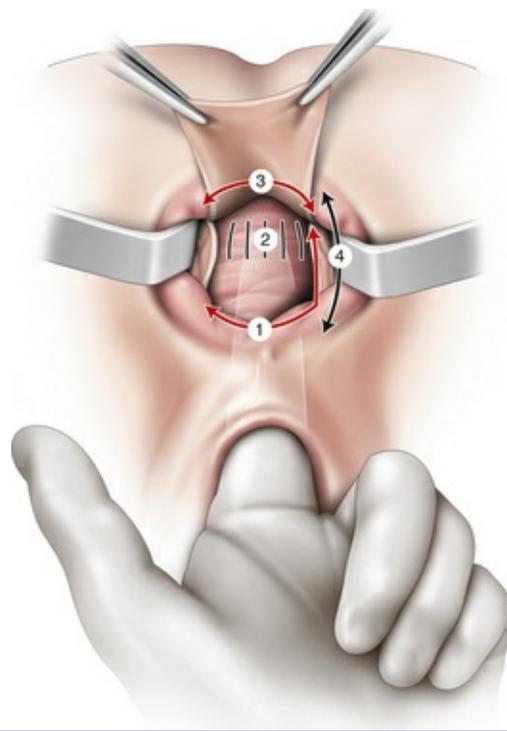


Fig. 20.1 Corrección de rectocele por vía endoanal (Sullivan). 1. Disecación del plano mucoso. 2. Puntos insulares escalonados. 3. Sección del excedente mucoso. 4. Puntos mucomucosos escalonados.

Los síntomas son polimórficos; hay que pensar en un rectocele ante la presencia de dolores o molestias pelvianos, incontinencia anal o rectorragia.

Preparación

Puede recomendarse un régimen pobre en fibras en la semana previa a la hospitalización. Dado que la cirugía de los rectoceles requiere una preparación intestinal limitada, no pensamos que deba indicarse una preparación colónica completa. Casi siempre es suficiente un enema evacuante de 500 ml de agua tibia con 50 ml de povidona yodada la víspera y la mañana de la intervención. La preparación vaginal es idéntica a la que se recomienda para la cirugía vaginal; su objetivo es mejorar la troficidad vaginal y limitar el riesgo infeccioso. A las pacientes de edad avanzada se les prescriben óvulos de promiestrieno durante 1 mes antes de la intervención.

Anestesia Y Cuidados Perioperatorios

En la cirugía de los rectoceles pueden usarse distintas formas de anestesia. En caso de vía de acceso perineal aislada, la anestesia locorregional peridural o caudal es una opción interesante en esta intervención de corta duración (inferior a 1 hora de promedio), escasamente invasiva y nada hemorrágica. La anestesia locorregional se recomienda cuando la intervención necesita una posición prona (vía transanal), aunque algunos

prefieren la anestesia general. En este caso, con la paciente anestesiada, el giro hacia la posición prona se hará con prudencia y en presencia del cirujano.

La vía abdominal necesita casi siempre una anestesia general por razones de bienestar de la paciente, sobre todo durante el desplazamiento y la manipulación de las asas intestinales para exponer la pelvis. La sonda urinaria se retira el día siguiente a la intervención. Debe procurarse que el tránsito intestinal se reanude fácilmente y hay que limitar los esfuerzos con laxantes suaves (aceite de parafina). Los cuidados locales (higiene de la zona anal, no estéril) no exigen asistencia de enfermería a domicilio.

La posición ginecológica, generalmente adoptada en Francia, también permite ver el rectocele y efectuar las maniobras ginecológicas o urinarias.

Técnica Quirúrgica

Principio

La técnica descrita por Sullivan tiene por objetivo corregir la deformación rectal anterior por vía endoluminal. La vía de acceso es el conducto anal y a través de éste se llega al rectocele por dentro, a su parte rectal.

Los principios de la intervención son: restaurar una pared rectal anterior sólida, gracias a la recuperación de la tensión de la capa muscular por una serie de suturas internas y al desarrollo de una fibrosis cicatrizal en la submucosa rectal «revitalizada» por la intervención, y suprimir el exceso de mucosa rectal desarrollada en este verdadero divertículo por pulsión.

Colocación

Los autores de la técnica recomiendan el decúbito prono. Se separan los miembros inferiores y la pelvis se flexiona sobre los muslos para procurar un buen acceso perineal, separando las nalgas hacia fuera con tiras adhesivas. Esta posición ofrece un acceso directo a la cara anterior de la porción inferior del recto. Sin embargo, no permite efectuar ninguna maniobra perineal adicional. En parte, es por esta razón que algunos prefieren la posición ginecológica, que sin duda brinda una exposición menos favorable, pero no obliga a dar vuelta a la paciente y permite asociar una maniobra urológica o ginecológica.

Exposición

La intervención, que se desarrolla a través del conducto anal, necesita una dilatación anal

medida. Se efectúa con prudencia, de forma gradual y limitada a dos dedos, con el ano bien lubricado. Esta conducta inicial permite introducir un separador autoestático con valvas, como el separador de Parks, utilizando las valvas largas. El aparato debe abrirse de manera progresiva y suave, limitándose a lo estrictamente necesario, pues esta maniobra puede producir efectos deletéreos sobre la función esfinteriana.

Disección

A partir de la incisión anal, con bisturí eléctrico o con una gasa se despega un ancho colgajo de mucosa rectal, de 6×8 cm de altura, hasta el vértice del cistocele. El colgajo es liberado de forma progresiva y exteriorizado a través del ano por dos incisiones longitudinales a uno y otro lado de éste (fig. 20.2).

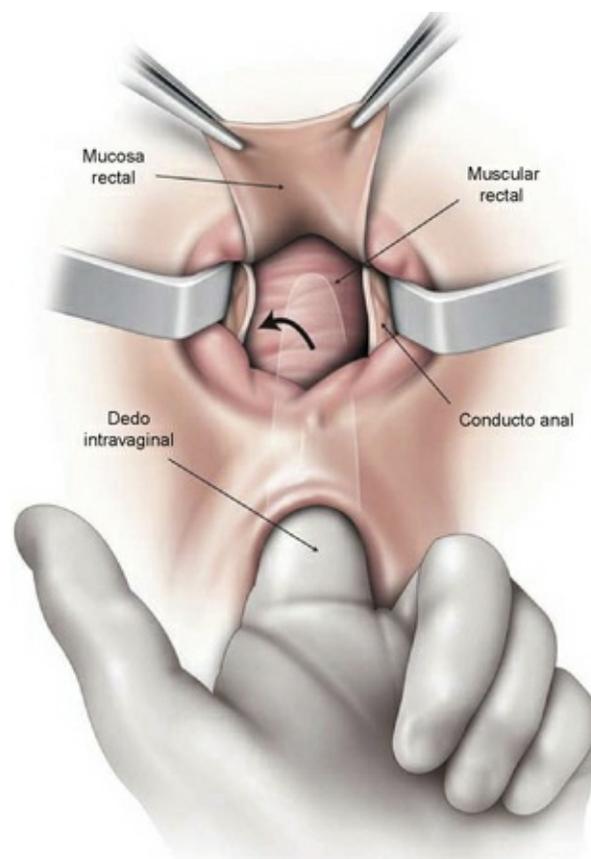


Fig. 20.2 Disección entre las túnica mucosa y muscular del recto.

El colgajo disecado debe incluir la mucosa y la submucosa.

De este modo queda expuesta la capa muscular circular del recto. La hemostasia de los vasos de la submucosa, siempre numerosos, debe ser minuciosa.

Plicatura de la túnica muscular rectal y resección mucosa (figs. 20.3 a 20.5)

En la fase siguiente se corrige el defecto muscular responsable de la hernia rectal por medio de una plicatura minuciosa de la túnica muscular del recto. Se han descrito distintas técnicas. Consisten en un hilvanado, con hilo de reabsorción lenta 3/0 o 4/0, en el que los puntos deben ser suficientemente superficiales para no atravesar la pared vaginal situada justo por delante. La plicatura puede hacerse en un plano transversal con una serie de puntos horizontales tendidos a uno y otro lado del recto, abarcando toda la altura de la zona disecada, en un plano vertical del mismo modo que el descrito o asociando ambas técnicas. Si las tomas musculares laterales son suficientemente profundas, pueden afectar a los fascículos más internos del músculo puborrectal, que así vuelve a estirarse. La plicatura puede facilitarse introduciendo un dedo en la vagina para girar el rectocele y hacerlo aparecer a través del ano, verificando que la vagina no haya sido transfixiada. El anudamiento de los puntos reduce el rectocele y hace aparecer un excedente de la mucosa, el cual se reseca tras la reparación muscular y se sutura con puntos separados de hilo reabsorbible 3/0 sobre la línea pectínea, que ha sido reparada con precisión. En caso de hemorroidectomía asociada, la mucosa se fija al esfínter interno, como en la anoplastia mucosa.

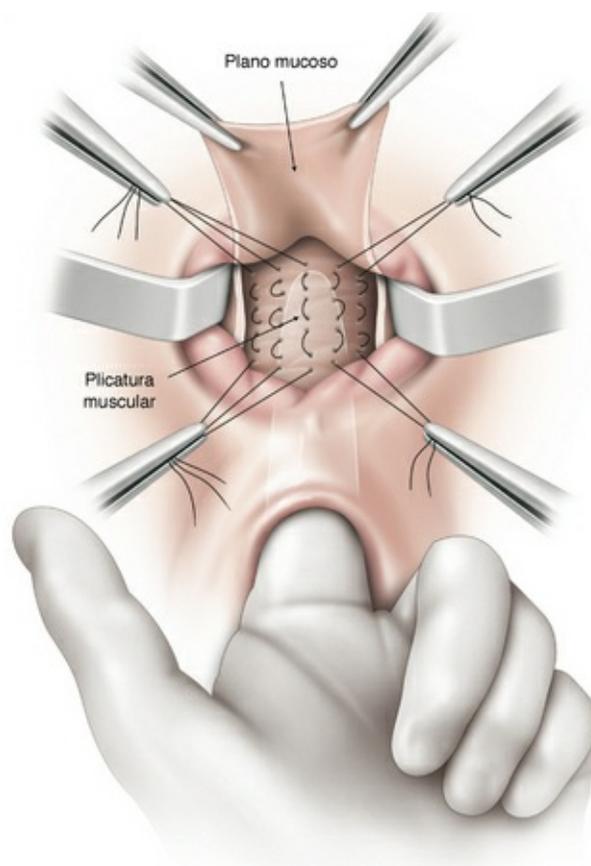


Fig. 20.3 Puntos escalonados en la túnica muscular.

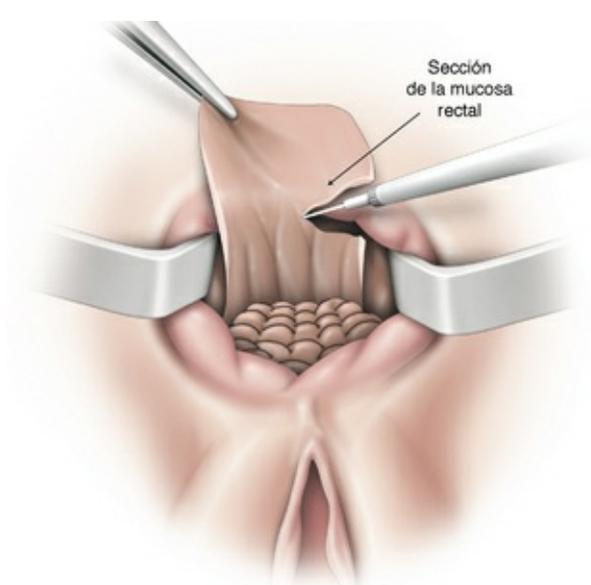


Fig. 20.4 Sección del plano mucoso.

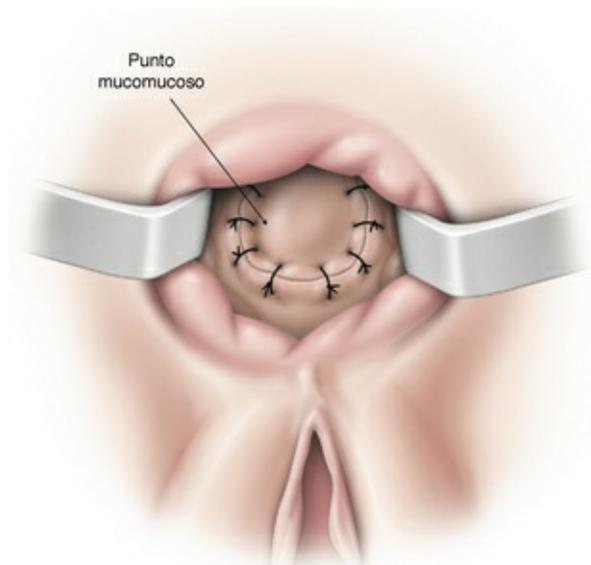


Fig. 20.5 Aspecto final de la intervención.

Esta intervención no necesita curaciones postoperatorias. Hay que combatir el estreñimiento indicando un muciloide hidrofílico o laxantes osmóticos y aplicando una buena coordinación abdominopelviana.

Cirugía del rectocele por vía endoanal, *Stapled Trans Anal Rectal Resection (STARR)*, en cirugía de la estática pelviana

Guía de lectura

- En este capítulo se dan a conocer las indicaciones y contraindicaciones de la técnica STARR en la cirugía del prolapso del segmento posterior.
- Se describen las fases quirúrgicas de la técnica STARR.
- Se citan las complicaciones postoperatorias de esta técnica y el tratamiento de las mismas.

No existen indicaciones estandarizadas. Sin embargo, es lícito pensar que la técnica STARR se destina a los rectoceles que causan disquecia y se acompañan de una invaginación intraanal del recto. Esta técnica es imposible en caso de estenosis anal. También habrá que tener precauciones con los pacientes sometidos a hemorroidectomía. Consiste en crear dos hemibolsas que permitan reducir un rectocele (bolsa anterior) y un prolapso interno (bolsas anterior y posterior), que a menudo se presentan asociados. El resultado funcional parece ser excelente (más del 90% de desaparición de los síntomas a los 20 meses de la intervención), al igual que el resultado anatómico evaluado por defecografía. Las complicaciones son la sepsis y las fístulas rectovaginales. La incontinencia anal relativa a los gases afecta al 1,1% de las pacientes a los 12 meses y una sensación de urgencia defecatoria, también al 1,1%. Esta intervención es ideal para las pacientes afectadas por rectocele e intususcepción, sin otro trastorno de la estática perineal y sin riesgo de incontinencia anal. La vía de acceso transanal permite corregir al mismo tiempo un prolapso hemorroidal o rectal interno, pero no debe usarse si se asocia un enterocele.

Preparación, Instrumental Y Colocación

Se prepara a la paciente con un enema evacuante y una profilaxis antibiótica con 2 g de cefotaxima y 500 mg de metronidazol, que se administran justo después de la inducción anestésica.

La intervención se realiza con anestesia general o locorregional y en posición ginecológica. La exploración física puede llevarse a cabo bajo los efectos de la anestesia general; permite demostrar un rectocele o una intususcepción (*fig. 21.1*). Aparte del instrumental típico, la intervención necesita:

- Dos kits PPH01, cada uno con una grapadora circular PPH01 o HCS33, un dilatador anal CAD 33, un hemioscopio PSA 33 y un pasahilos ST100.
- Una valva maleable, fina y corta (20 × 2 cm).



Fig. 21.1 Grapadora PPH01.

Primero se dilata el ano con un dedo y luego con dos dedos durante 60 segundos. Se coloca el dilatador. Para exponer el borde anal se hace una sutura en cada punto cardinal. Se introduce en el ano el dilatador lubricado, fijándolo con los cuatro puntos previamente pasados, que luego se anudan. Se evalúa el grado de prolapso con ayuda de una compresa o una torunda montada (*figs. 21.2 y 21.3*).



Fig. 21.2 Colocación del dilatador.



Fig. 21.3 Colocación del dilatador anal y fijación del mismo con los hilos pasados por los puntos cardinales. Ahora puede

indicarse una prueba de esfuerzo para poner de manifiesto una intususcepción o un prolapso interno del recto.

Creación De Las Bolsas Anteriores (fig. 21.4)

La pared posterior del recto se protege con la valva maleable, que ingresa por el orificio inferior del dilatador y es empujada suavemente, bajo control visual, dentro del conducto anal y hacia la parte baja del recto. Por el dilatador se introduce el hemianoscopio y se practican 2-4 hemibolsas con polipropileno 2/0 en la pared anterior, en una zona situada «entre las 9 y las 15 horas». Las suturas empiezan 1-2 cm por arriba de la línea pectínea, tomando la pared rectal en todo su grosor e incluyendo el vértice del rectocele y del prolapso rectal. Los extremos de los hilos de las bolsas derecha e izquierda se anudan entre sí.



Fig. 21.4 Creación de las bolsas anteriores. Los cabos de las suturas derecha e izquierda se dejan largos y se anudan entre sí.

Resección Y Grapado Anterior

Se introduce la grapadora PPH01 hasta que la cabeza del yunque sobrepasa las hemibolsas. Por los orificios laterales de la grapadora y con ayuda del pasahilos, se pasan los extremos de los hilos y se sujetan con una pinza. Se procede a efectuar el cierre de la grapadora tirando de las hemibolsas; pero antes de hacerlo por completo hay que asegurarse, con ayuda de una valva vaginal, de que la pared posterior de la vagina se desliza libremente sin quedar atrapada por la grapadora. Hecho esto, la grapadora se cierra y se pone en funcionamiento desactivando el dispositivo de seguridad. Con una rotación de media a tres cuartos de vuelta, se desenrosca la grapadora y se retira suavemente. A menudo, cuando se unen los bordes de la anastomosis, se observa un punto mucoso que debe cortarse. Se verifica la hemostasia de la línea de grapas anterior y, si es necesario, se completa con puntos de poliglactina 3/0. Por último, se retira la valva maleable de protección.

Resección Y Grapado Posterior

En la pared posterior se efectúa la misma maniobra. La valva se introduce hacia delante para proteger la línea de grapas anterior y se procede a realizar dos o tres hemibolsas con polipropileno 2/0, incluyendo lateralmente las dos orejuelas rectales resultantes de la anastomosis anterior.

La resección posterior se realiza con otra grapadora. Si queda un punto mucoso, se corta, se retira la valva maleable y se controla la hemostasia, que se completa si es necesario con puntos de poliglactina 3/0. Por último, se deja una tira de gasa envaselinada intrarrectal durante 3 horas. El postoperatorio suele ser simple. A menudo se prescriben lubricantes intestinales y se practica un tacto rectal de control 2-3 días después de la intervención, tras lo cual se indica el alta de la paciente.

Tratamiento del prolapso rectal por vía vaginal

sacrospinofijación rectal

Guía de lectura

- En este capítulo se definen las indicaciones posibles de esta intervención.
- Se describen los aspectos técnicos comunes con la intervención de suspensión de Richter.
- Se detalla la técnica de suspensión del recto.

El prolapso rectal se define como la exteriorización transanal de la pared rectal, espontáneamente o con el esfuerzo. Se acompaña de incontinencia anal en el 80% de los casos. El tratamiento es quirúrgico, por vía perineal o abdominal.

La promontofijación rectal por vía abdominal es la técnica de referencia; presenta numerosas variantes: fijación posterior del recto (técnica de Ripstein) o fijación anterolateral (técnica de Orr-Loygue). Por vía transanal, las técnicas más utilizadas son la intervención de Delorme y de Altemeier y, más recientemente, la técnica de resección por vía endoanal o técnica denominada de Longo.

La sacrospinofijación vaginal de Richter es hoy día una técnica quirúrgica de referencia para el tratamiento del prolapso de la cúpula vaginal por vía vaginal. Esta vía de acceso no está actualmente validada para el tratamiento del prolapso rectal y sólo es útil en determinados casos de pacientes con un alto grado de minusvalía, que no pueden tolerar la cirugía clásica por vía alta.

Nosotros describimos una técnica de tratamiento del prolapso rectal mediante sacrospinofijación rectal por vía vaginal (fig. 22.1).

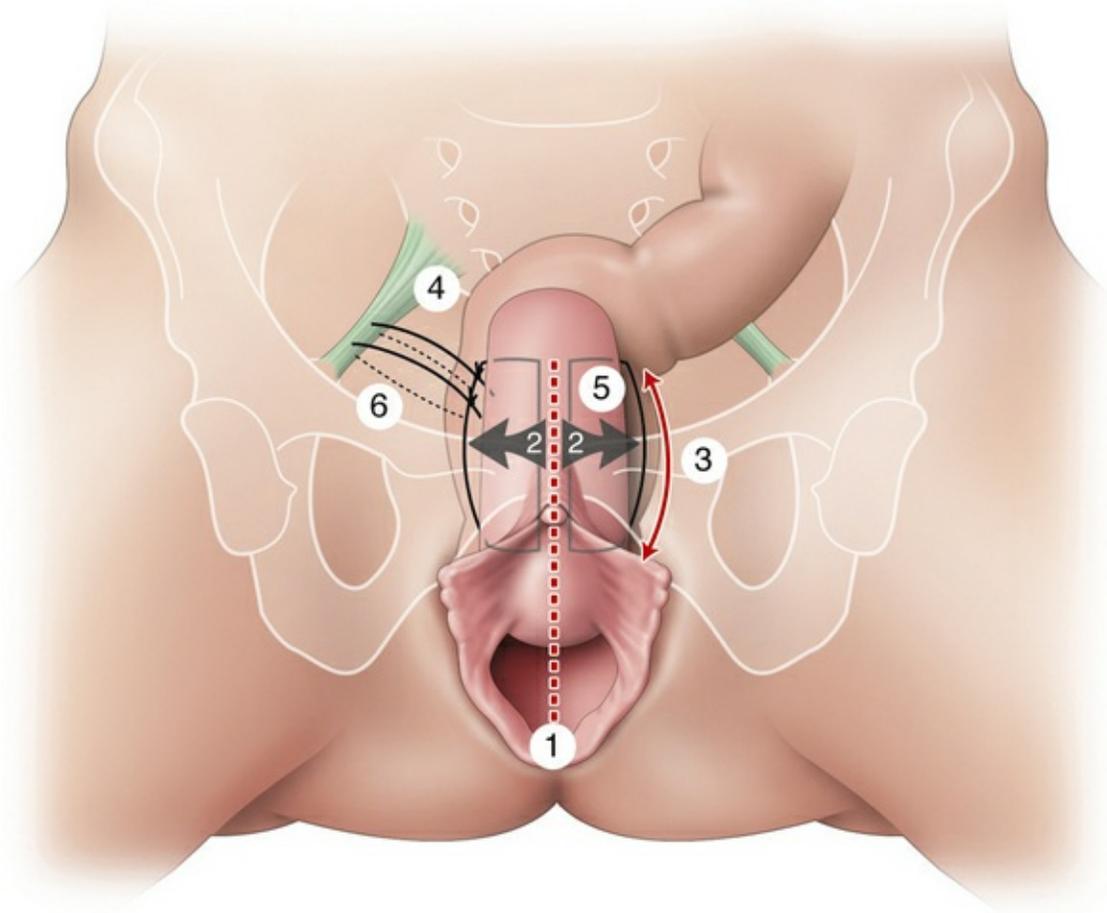


Fig. 22.1 Dibujo de síntesis. 1. Incisión media. 2. Disección rectovaginal. 3. Disección rectal ampliada. 4. Palpación de los puntos de referencia anatómicos. 5. Fijación de la prótesis al recto (sutura continua no reabsorbible). 6. Fijación de la prótesis al ligamento sacroespinoso.

Técnica Quirúrgica

- Infiltración, colpotomía posterior media.
- Disección pararrectal, identificación del ligamento sacroespinoso.
- Paso de los hilos de suspensión por los ligamentos sacroespinosos derecho e izquierdo.

La única variante respecto a la intervención de Richter se refiere al número de hilos que pasan por el ligamento sacroespinoso; se pasa un hilo a cada lado para la suspensión del recto y, si se desea realizar una suspensión asociada del fondo vaginal, es conveniente pasar un hilo suplementario a cada lado siguiendo la misma técnica.

Disección rectal extensa

Respecto a las disecciones realizadas en el marco de la suspensión en el ligamento

sacroespinoso, en este caso se efectúa una disección más específica del recto. Esta disección, que empieza con la apertura de las fosas pararrectales, debe prolongarse, como en las suspensiones por vía alta, hacia el fondo de saco de Douglas en la línea media, hasta alcanzar la parte no disecable del peritoneo, que señalará el límite superior de la disección. Se prolonga también hacia el ano, en particular lateralmente hasta la liberación de las adherencias rectovaginales. Respetar los pedículos hemorroidales y su vascularización (fig. 22.2).

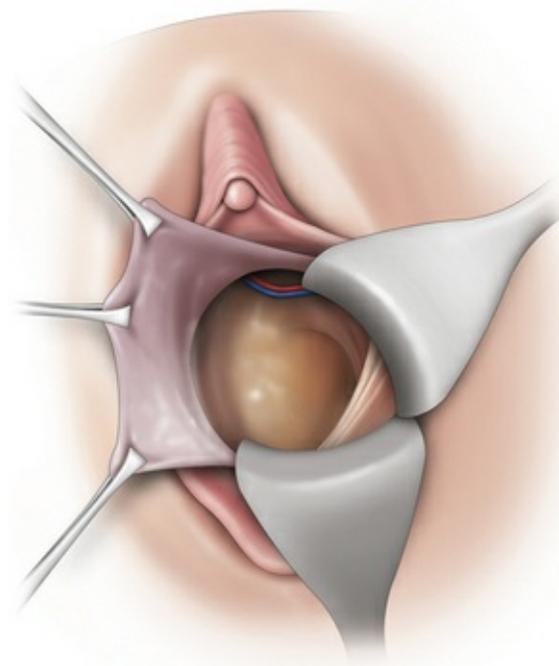


Fig. 22.2 Disección rectal extensa que respeta los pedículos hemorroidales y su vascularización.

Rectopexia mediante colocación de prótesis pre y laterorrectales

Se preparan, fuera del campo quirúrgico, dos prótesis sintéticas rectangulares (6-8 × 2-3 cm) no reabsorbibles de tipo polipropileno monofilamento tejido.

Estas dos prótesis se fijan en cada una de las paredes anterolaterales del recto mediante varios puntos separados o con suturas continuas de hilo reabsorbible, que atraviesan la serosa rectal (fig. 22.3). Ambas prótesis se colocan cerca una de la otra, casi en contacto en la línea media y extendidas lateralmente. Hay que prestar una atención específica a que estas prótesis estén bien extendidas desde la parte proximal de la disección hasta su parte distal. Se practica el hilvanado de cada una de ellas con uno de los dos hilos que se han pasado por el ligamento sacrocíatico. Se pasa cada hilo por la prótesis y a continuación se ciñe apretando el nudo sobre el ligamento sacrocíatico. De este modo, se asegura la rectopexia poniendo en tensión las prótesis anterorrectales y laterorrectales:

sacrospinofijación rectal (figs. 22.4, 22.5 y 22.6). Esta suspensión tiene por objeto prevenir el prolapso del recto y no se debe, por tanto, provocar tensión mediante una suspensión excesiva, que podría causar alteraciones funcionales secundarias. Esta suspensión puede también obtenerse pasando un brazo lateral de la prótesis a través del ligamento sacroespinoso por vía transperineal (cap. 13).

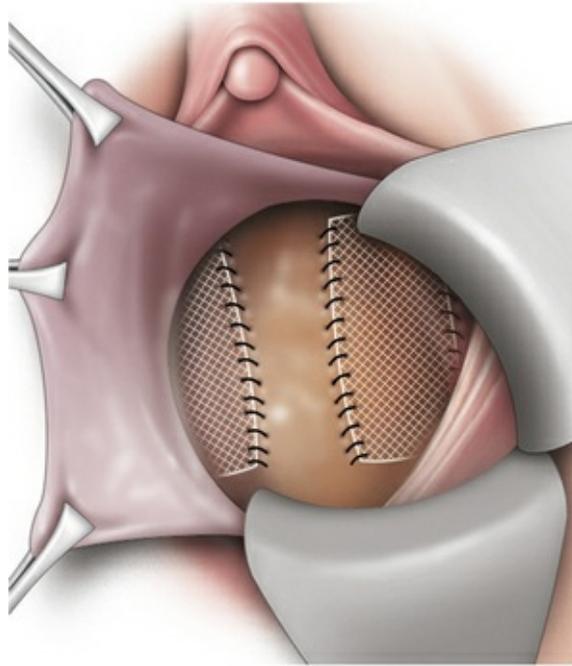


Fig. 22.3 Colocación de las prótesis sobre las caras anterolaterales del recto.

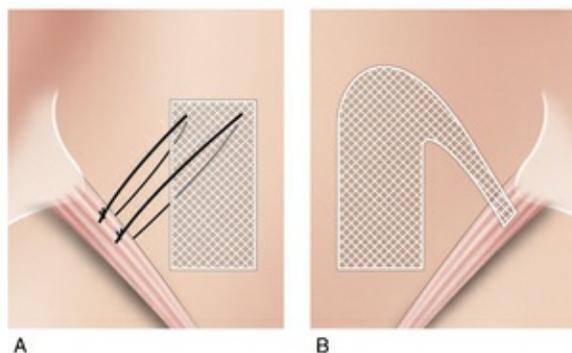


Fig. 22.4 Tensionado de las prótesis anterorrectales y laterorrectales.

A. Prótesis suspendida en el ligamento sacroespinoso mediante dos hilos no reabsorbibles. B. Brazo lateral y superior de la prótesis pasado a través del sacroespinoso por vía transperineal.

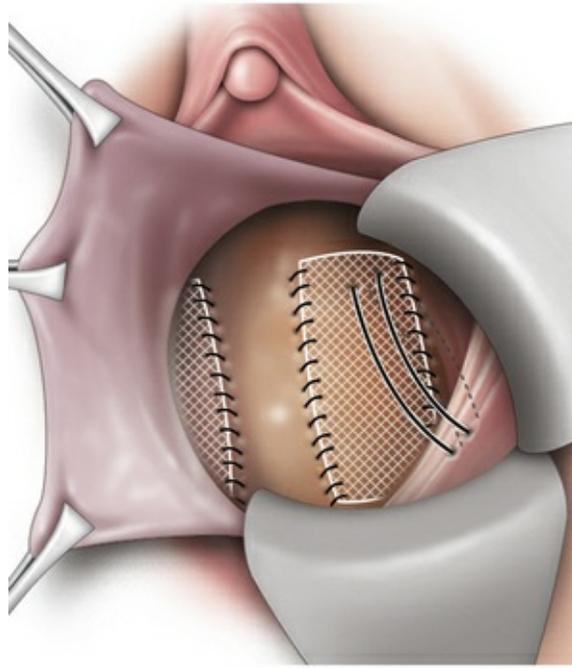


Fig. 22.5 Visión de la suspensión rectal, prótesis colocada antes de la suspensión de Richter.

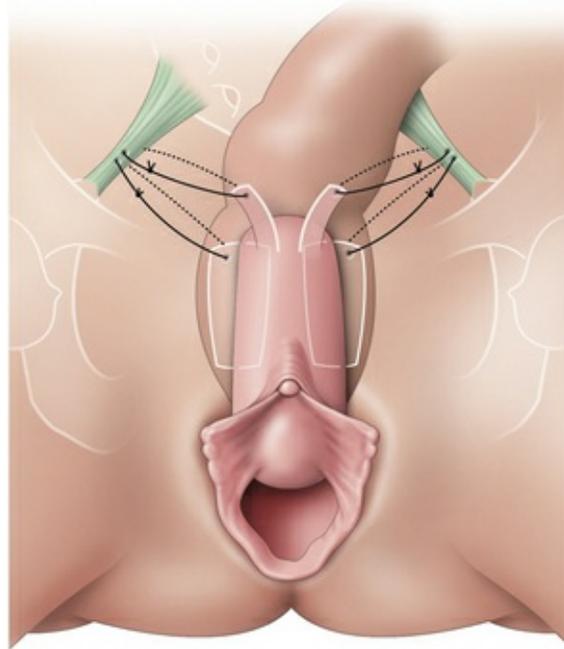


Fig. 22.6 Visión general de la prótesis e hilos con suspensión de Richter asociada.

Sacrospino fijación vaginal y miorrafia de los elevadores

Los dos hilos restantes que se han pasado a través de los ligamentos sacrociáticos y que no se han utilizado para la rectopexia, se hilvanarán en el fondo vaginal, tal como se describe en la técnica de la suspensión de Richter, mediante dos tiras vaginales dispuestas en el fondo vaginal ([cap. 16](#)). El cierre de la colpotomía posterior se inicia mediante una sutura continua con hilo reabsorbible. A continuación, se ciñen los hilos apretando el nudo sobre el

ligamento sacrociático. De este modo, se asegura la colpopexia mediante la sujeción de los hilos que se han pasado por las tiras vaginales, creando una sacroespinofijación vaginal. Si es necesario, se asocia a la intervención quirúrgica una miorrafia de los músculos elevadores del ano. Se practica una sutura continua de la colpotomía posterior mediante hilo reabsorbible.

Conclusión

La sacroespinofijación rectal es una técnica quirúrgica para el tratamiento del prolapso aún en evaluación. Puede proponerse como alternativa a las técnicas quirúrgicas del tratamiento de prolapso rectal en las siguientes circunstancias: paciente frágil, coexistencia de prolapso genital y rectal, contraindicación de la laparoscopia o la laparotomía, contraindicación de la anestesia general. Quedan pendientes varias cuestiones relacionadas con esta técnica: el problema de la colocación demasiado distal de la prótesis sobre el recto y la tracción posterolateral.

Prolapso rectal

rectopexia laparoscópica y tratamiento del prolapso rectal por vía baja (intervención de Altemeir y Delorme)

Guía de lectura

- En este capítulo se describen las distintas fases de la intervención por vía laparoscópica y la extensión de las disecciones realizadas.
- Se citan las fases quirúrgicas comunes a la laparoscopia de un prolapso rectal y de un prolapso genital.
- Se distinguen las fases quirúrgicas comunes a los tratamientos del prolapso rectal por vía endoanal.
- Se precisa la extensión y la localización de las resecciones realizadas durante el tratamiento del prolapso rectal por vía endoanal.

Las anomalías anatómicas constitutivas del prolapso rectal son: insuficiencia de la fijación posterior del recto, longitud excesiva del rectosigmoide, hernia del fondo de saco de Douglas, diastasis de los músculos elevadores y dilatación anal. El prolapso «por debilidad» abarca todas estas lesiones; cuando se exterioriza, se integra en una enfermedad degenerativa difusa del periné. En ese caso, el prolapso rectal es consecuencia de una hernia por deslizamiento del fondo de saco de Douglas a través de la brecha parietal pélvica. Por el contrario, el «prolapso de esfuerzo» del adulto joven es, por lo general, un prolapso con periné normal y esfínter continente. Se trata de una enfermedad primaria del recto por exceso de longitud y movilidad. Entre estos dos cuadros extremos se dan todas las situaciones intermedias. Las nociones de edad y las características de la paciente, junto con la exploración física, bastan para diferenciar entre ambos tipos de prolapso. Las exploraciones funcionales, manometría y electromiografía, no poseen valor diagnóstico. La defecografía sólo tiene interés en las alteraciones de la estática rectal sin exteriorización. El tratamiento de estas dos variedades de prolapso no

puede ser unívoco. La enfermedad del recto justifica el acceso laparoscópico para corregir las dos anomalías constitutivas. La enfermedad del periné justifica el acceso perineal para corregir tanto la consecuencia, mediante resección del prolapso, como la causa, mediante reparación perineal. «Es necesario, en estos pacientes, reconstituir un periné sólido y resistente; devolver al conducto anal su longitud, tonicidad y oblicuidad naturales.»

Las indicaciones terapéuticas teóricas también deben tener en cuenta la eficacia anatómica y funcional de cada técnica, la incidencia de morbilidad y los efectos indeseables.

Rectopexia Laparoscópica: Técnica

El cirujano y el instrumentista se sitúan a la derecha de la paciente; el ayudante a su izquierda. El cirujano inserta una sonda vesical estéril. Durante la operación, se colocará a la paciente en posición de Trendelenburg pronunciada, con inclinación a la derecha.

Se colocan sucesivamente un trocar de 10 mm para la mano derecha del cirujano en la fosa ilíaca derecha, un trocar de 5 mm pararectal derecho para la mano izquierda del cirujano y dos trocares de 5 mm en el hipocondrio izquierdo para mantener el rectosigma y en la fosa ilíaca izquierda para separar el útero.

Del mismo modo que se efectúa la disección en la histeropexia laparoscópica, la disección se inicia con la incisión del peritoneo, por delante del promontorio, para liberar el ligamento vertebral común anterior. Es necesario tener cuidado, durante esta fase, de no lesionar las ramas del plexo nervioso autónomo. La incisión del peritoneo continúa en la pelvis en la cara lateral derecha para encontrar el plano de exéresis del mesorrecto (*fig. 23.1*). A continuación, la incisión prosigue a nivel del fondo de saco de Douglas mediante la apertura transversal del peritoneo (*fig. 23.2*).

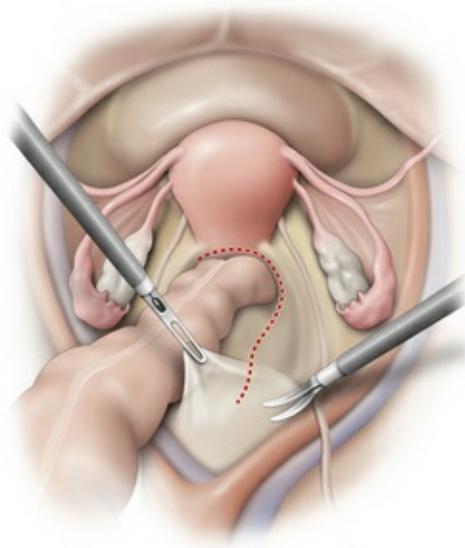


Fig. 23.1 Trazado de la incisión peritoneal en las rectopexias laparoscópicas anteriores según la técnica de D'Hoore.

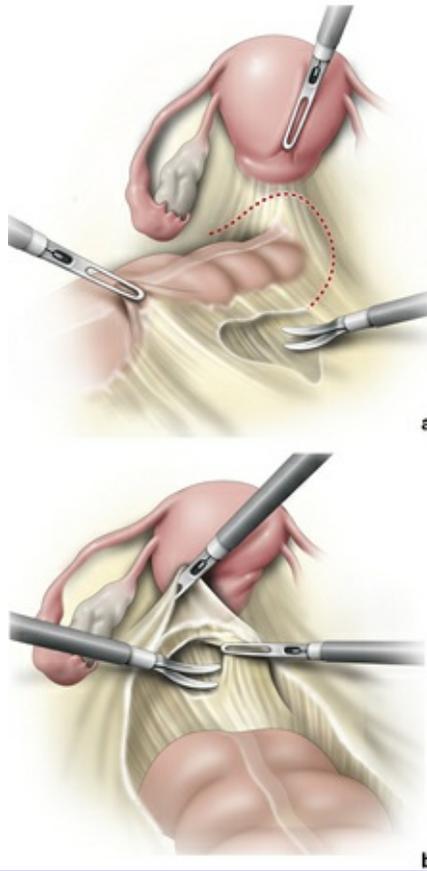


Fig. 23.2 2a y 2b. Liberación anterior del recto en el tabique rectovaginal hasta el suelo pélvico (intervención de D'Hoore).

Al principio de esta fase, puede resultar útil ayudarse de una sonda colocada en la vagina que extienda la porción proximal de la cara posterior de la vagina. Esta disección por delante del recto se lleva a continuación con facilidad hasta el suelo de los elevadores; la pared vaginal se tensa simplemente con una pinza de presión o un separador suprapúbico. Durante esta intervención no existe disección por detrás del recto. La prótesis se fija en la cara anterior del recto mediante seis puntos de hilo no reabsorbible y, a continuación, en el

ligamento común vertebral anterior mediante cuatro puntos de hilo no reabsorbible o utilizando una fijación mediante tres espiras metálicas, de tipo Protack (*fig. 23.3*). Como en toda rectopexia, la tensión de las prótesis debe ser moderada, de tal modo que el recto se adapte a la concavidad sacra. A continuación, se cierra el peritoneo hacia delante y lateralmente, con el fin de acortar la profundidad del fondo de saco de Douglas.

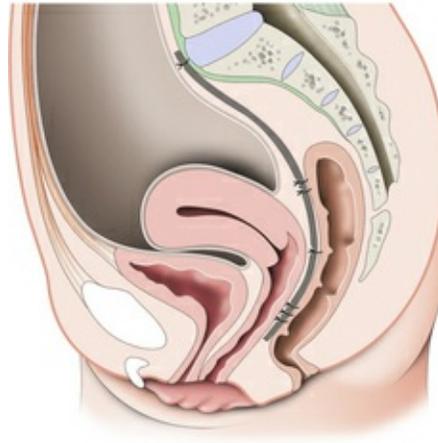


Fig. 23.3 Esquema de la rectopexia anterior de D'Hoore con colocación de la prótesis fijada anterior e inferiormente en el recto y superior y posteriormente en el ligamento común prevertebral anterior.

Tanto en la laparotomía como en la laparoscopia, algunos autores asocian a esta rectopexia una sigmoidectomía, en particular en las pacientes que presentan estreñimiento importante en el período preoperatorio, que podría empeorar con la rectopexia. La colectomía empieza con la movilización del colon sigmoide, que habitualmente es muy sencilla gracias a una larga asa cólica móvil. Las secciones vasculares se realizan cerca del colon conservando el tronco mesentérico inferior. Se secciona el colon sigmoide con la pinza automática exactamente por encima de la charnela y habitualmente se lleva a cabo una anastomosis colorrectal mecánica.

La indicación ideal de la rectopexia es el prolapso rectal exteriorizado de una paciente joven, sin estreñimiento y que se encuentra invalidada por el propio prolapso y las manifestaciones de incontinencia que se le asocian. Cuando existen síntomas importantes de estreñimiento y, más aún, signos objetivos de alteración de la motricidad cólica, debe temerse la intervención de rectopexia simple, aunque no existen en la actualidad estudios prospectivos que demuestren su pronóstico. En esta indicación, se podría proponer una sigmoidectomía asociada a rectopexia sin interposición de material protésico. Aunque la importancia del síndrome rectal, el dolor pélvico y las lesiones mucosas (úlceras solitarias del recto) puede constituir por sí misma una indicación de rectopexia en el promontorio, es necesario informar a la paciente de que esta intervención puede implicar sólo una mejoría incompleta de los síntomas.

Intervención De Altemeir

Se han recuperado dos intervenciones olvidadas durante mucho tiempo y descritas hace más de un siglo: la rectosigmoidectomía de Mikulicz en 1889 y la resección mucosa rectal de Delorme en 1900. Se han introducido algunas modificaciones para hacer de ellas verdaderas perineorrafias posteriores.

Aspectos comunes

La preparación se realiza mediante la administración de un enema (p. ej., goma esterculia) el día previo a la intervención. La anestesia es locorregional con antibioterapia peri y postoperatoria durante dos días. La prescripción de antiinflamatorios no esteroideos durante el mismo tiempo disminuye el dolor y el edema local. El sondaje vesical permanente durante 48 horas es sistemático en pacientes de edad avanzada, a menudo incontinentes.

La primera fase de la intervención consiste en la exteriorización completa del prolapso, a veces facilitada mediante un tacto vaginal, con la ayuda de cuatro pinzas de Babcock, hasta su vértice. En esta posición, se efectúa un lavado abundante con povidona yodada diluida. Todas las fases de disección o sección de la pared rectal se realizan con electrocoagulación monopolar. El único elemento material específico indispensable es el separador autoestático de tipo Lone-Star, que ha transformado la realización de las anastomosis.

Intervención de Altemeir

Consiste en la amputación del recto y en una resección cólica izquierda con anastomosis coloanal. Se efectúa una incisión circular de todo el grosor de la pared rectal aproximadamente a 15 mm de la línea pectínea (*fig. 23.4*). Se abre anteriormente el peritoneo del fondo de saco de Douglas. Aprovechando esta apertura, se exteriorizan en su máxima longitud todo el recto intraperitoneal móvil y el colon proximal. Posteriormente, se seccionan entre ligaduras el mesorrecto y el mesocolon, cerca del borde intestinal, hasta el punto elegido para la sección cólica, que debe sobrepasar el margen anal cerca de 2 cm. Se cierra el peritoneo con sutura de ácido poliglicólico (de tipo poliglactina). Se efectúa a continuación una miorrafia pre y retroanal. Por delante, en el espacio subperitoneal, se identifican con el dedo los músculos elevadores y se juntan mediante uno o dos puntos con hilo no reabsorbible trenzado de poliéster, con la ayuda de separadores de Farabeuf.

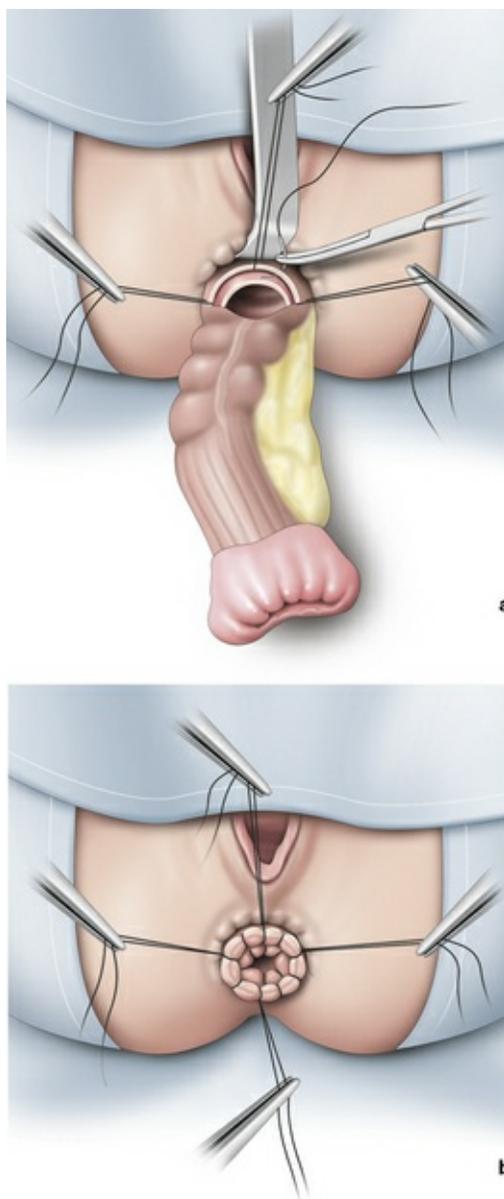


Fig. 23.4 4a y 4b. Resección rectosigmoidea y confección de una anastomosis coloanal directa manual cuadrante por cuadrante (intervención de Altemeir).

Por detrás, se penetra por la línea media en el espacio presacro levantando el rectosigma con la ayuda de una valva estrecha. Los músculos, identificados a cada lado en la pared pélvica, se juntan mediante dos o cuatro puntos con hilo no reabsorbible trenzado de poliéster. Más superficialmente, se practica una miorrafia del esfínter externo por adosamiento con puntos separados de poliglactina. Se secciona entonces progresivamente el colon descendido. La anastomosis coloanal, iniciada con puntos cardinales tensionados sobre el separador, se completa mediante puntos separados de poliglactina 2/0. No está justificado el drenaje.

Intervención de Delorme

Consiste en una mucosectomía del recto prolapsado, asociada a plicatura de la capa muscular. Se efectúa una incisión circular de la mucosa rectal mediante electrocoagulación

aproximadamente a 15 mm de la línea pectínea (*fig. 23.5*). No resulta necesaria la infiltración submucosa, con propósito hemostático o para facilitar la disección. La incisión de la mucosa hace que aparezca la capa de músculo circular, de color pálido, que constituye a ese nivel el esfínter interno. La separación submucosa se efectúa de forma circular mediante electrocoagulación con hemostasia puntual. En cuanto sea posible, se sujeta el borde libre de la mucosa con una pinza de Duval estrecha, que el cirujano sostiene con la mano izquierda en tracción suave, mientras el índice izquierdo introducido en la luz rectal facilita la demostración del plano de disección. Más allá del vértice del prolapso, se prosigue la separación en el cilindro interno, asociando a la tracción mucosa la retracción de la capa muscular con la mano del ayudante. La mucosa, inicialmente frágil e inflamatoria, a veces surcada por voluminosas venas, se vuelve más resistente y de calibre más estrecho. La disección es suficiente:

- Cuando llega, en el cilindro interno, a nivel de la incisión inicial en el cilindro externo.
- Cuando la tracción sobre la mucosa ya no implica descenso de la capa muscular.
- Cuando la longitud del cilindro mucoso es al menos igual al doble de la longitud del prolapso.

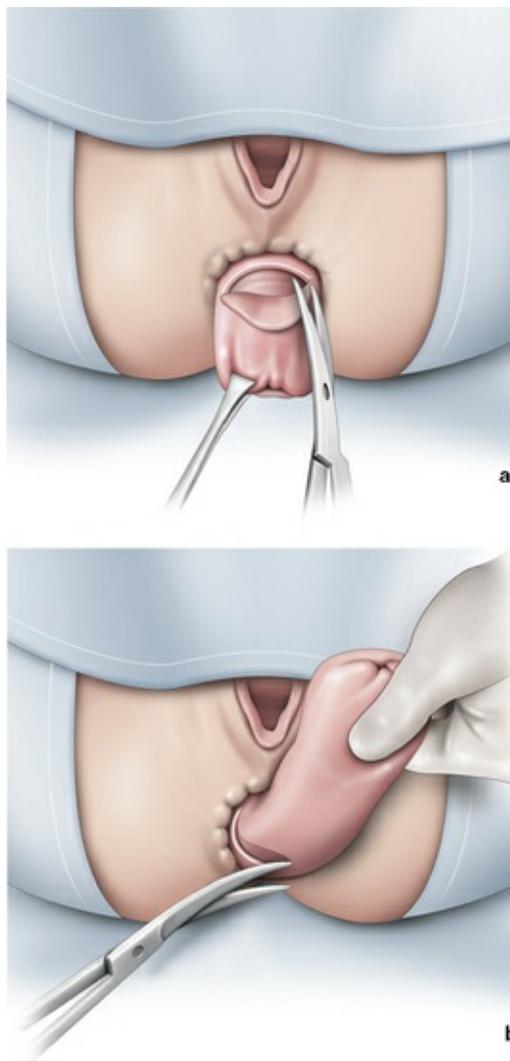


Fig. 23.5 5a y 5b. Sección circular de la mucosa rectal (intervención de Delorme).

Sin embargo, cuando el diámetro se hace muy estrecho, originando una estenosis, es necesario limitar el alcance de la disección. La reintegración de la capa muscular desnuda y su contención por encima del conducto anal se realizan mediante la plicatura longitudinal con 8-12 puntos de poliglactina 2/0, que se ciñen tras reducción (*fig. 23.6*). En prolapsos voluminosos, con musculosa gruesa que se desgarrar con los hilos, resulta preferible la invaginación progresiva mediante suturas concéntricas a partir del vértice. Se secciona progresivamente el cilindro mucoso conservando sólo un corto collarete bien vascularizado. El restablecimiento de la continuidad entre los dos extremos mucosos se inicia con cuatro puntos cardinales en U, que se pasan antes de la sección completa y se ponen en tensión sobre el separador. Unos puntos intermedios de poliglactina 3/0 completan la sutura.

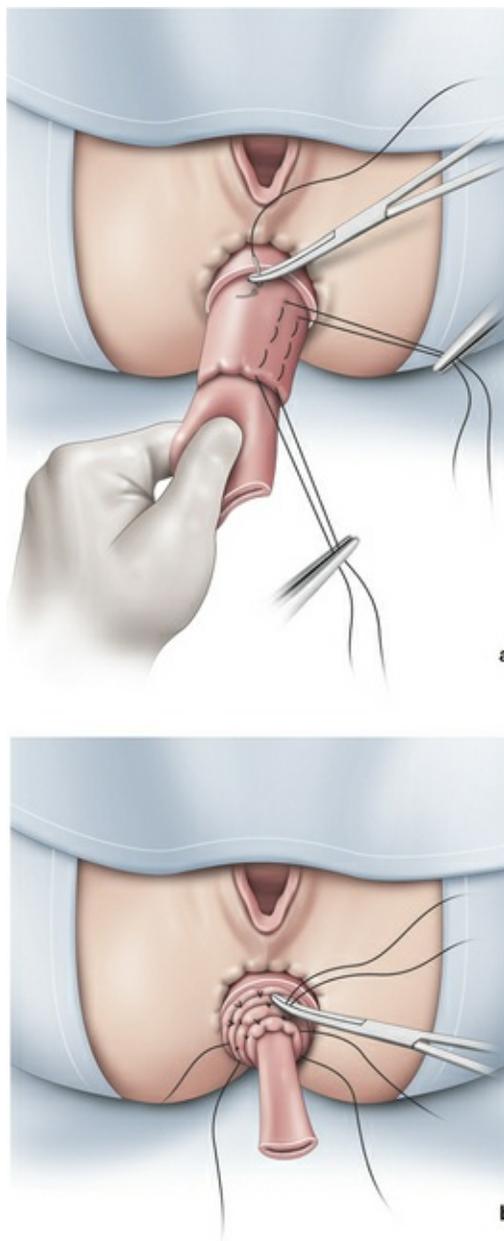


Fig. 23.6 6a y 6b. Plicatura circular de la musculosa rectal (intervención de Delorme).

El segundo día del postoperatorio se practica un tacto rectal con el fin de asegurar la correcta ascensión de la sutura y la ausencia de estenosis. El alta de la paciente puede autorizarse a partir de la primera deposición. Debe pasar una visita de revisión el octavo día para un control digital.

Estrategia quirúrgica

Guía de lectura

- En este capítulo se describen las principales intervenciones actuales en el tratamiento de la incontinencia urinaria.
- Se enumeran sus respectivas ventajas e inconvenientes.
- Se definen las fases quirúrgicas comunes y las específicas de cada una de estas intervenciones.
- Se detallan con precisión las técnicas destinadas a abordar el espacio de Retzius o los espacios obturadores y su riesgo específico.
- Se comentan los métodos de prevención de las lesiones de vejiga, los signos que favorecen esta complicación y las técnicas de tratamiento.
- Se describe la técnica de ajuste de la tensión de las bandas suburetrales.

Las técnicas de tratamiento de la incontinencia urinaria han experimentado, desde hace diez años, sucesivos cambios radicales así como una uniformización de las técnicas quirúrgicas. Hace apenas quince años se describían aún más de 50 técnicas quirúrgicas y variantes por vías altas, bajas o mixtas que ya no se realizan actualmente en la mayoría de centros. Incluso una técnica considerada hace sólo cinco años como el «patrón oro» de la cirugía de la incontinencia urinaria de esfuerzo ha pasado a ser una práctica excepcional. Se ha optado en este capítulo, como en el resto de la obra, por atenerse a la descripción de técnicas quirúrgicas que, por nuestra parte, realizamos o hemos realizado de forma habitual.

La primera transformación de las técnicas quirúrgicas durante los últimos años procede de la introducción de las técnicas con bandas suburetrales y, en particular, de la banda de tipo TVT. Muchas intervenciones derivadas del principio de las bandas suburetrales aparecieron tras el éxito formidable de la banda suburetral de tipo TVT. No se describirá de forma detallada el conjunto de estas técnicas, sino que se centrará el interés en aquellas más infrecuentes que comportan una innovación o, sobre todo, una simplificación

de la técnica. Se describirá aquí la colocación de una banda suburetral de fuera hacia dentro (TOT) o de dentro hacia fuera (TVT-O), que preferimos por razones de facilidad de ejecución y reproducibilidad, aunque ambas alternativas nos parezcan, por otra parte, idénticas en términos de complicaciones intra y postoperatorias, así como en cuanto a resultados secundarios.

A lo largo de los años, debido a la publicación de numerosos estudios aleatorizados, se había producido el abandono relativo de las técnicas de colporrafia anterior de tipo Marion-Kelly y de las técnicas de suspensión indirecta como las técnicas de Raz, Pereyra o Stamey; por tanto, no se describirán en este capítulo (fig. 24.1).

Las dos técnicas elegidas son, por una parte, las colposuspensiones de Burch y, por otra, las técnicas de bandas por vía mixta colocadas a nivel de la unión uretrovesical (fig. 24.2).

Por último, se describirá una intervención más extrema como la colocación de un esfínter artificial (fig. 24.3), así como las técnicas de infiltración periuretral (fig. 24.4), cuyas indicaciones exactas aún no están validadas sino en curso de evaluación.

Resulta difícil recomendar un esquema terapéutico detallado relativo a las respectivas indicaciones de estas diversas técnicas en ausencia de datos científicos completos. La mayoría de los equipos utilizan la colocación de una banda suburetral en primera instancia en caso de tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo. Si no existe insuficiencia esfinteriana importante, la mayoría de los cirujanos han optado, en Francia, por la colocación por vía transobturadora. Algunos profesionales siguen prefiriendo, sin embargo, la vía retropúbica debido a su validación, en particular a largo plazo, mientras que otros sólo reservan ya esta vía de acceso a los casos de insuficiencia esfinteriana importante. Estas técnicas de bandas suburetrales están estandarizadas y utilizan equipos de colocación que dejan poco lugar a variaciones individuales importantes. En particular, el paso de las agujas y la disección que precede se encuentran actualmente estandarizados y descritos de manera muy precisa. De este modo, las únicas variantes verdaderas se refieren, por ejemplo, al método de ajuste de la tensión de la cinta, que puede realizarse bajo anestesia general de manera estandarizada o adaptada con el fin de corregir las fugas constatadas de la vejiga llena en un esfuerzo por tos bajo anestesia locorregional.

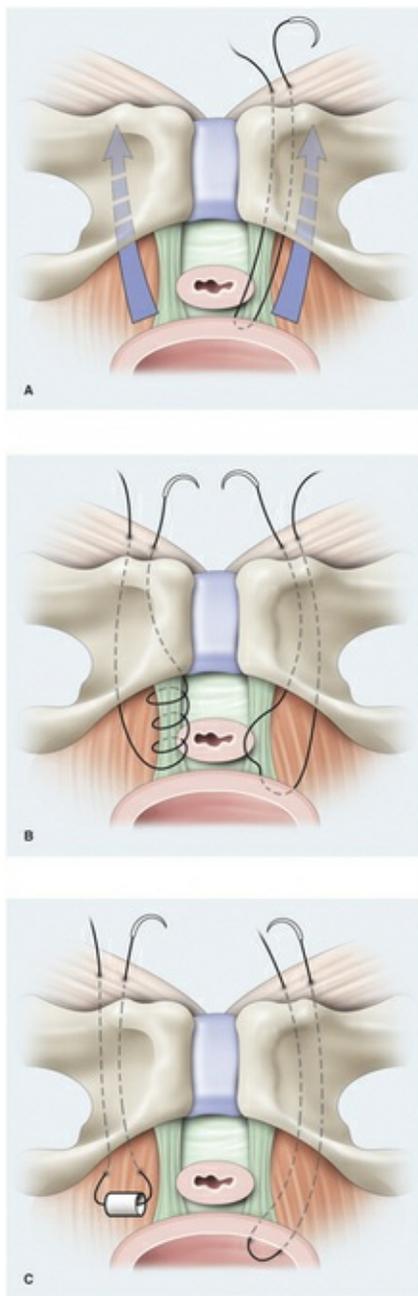


Fig. 24.1 Colposuspensiones transcutáneas transvaginales.

A. Colpopexia retropúbica.

B. Pereyra (a la izquierda), Raz (a la derecha).

C. Gittes (a la derecha), Stamey (a la izquierda).

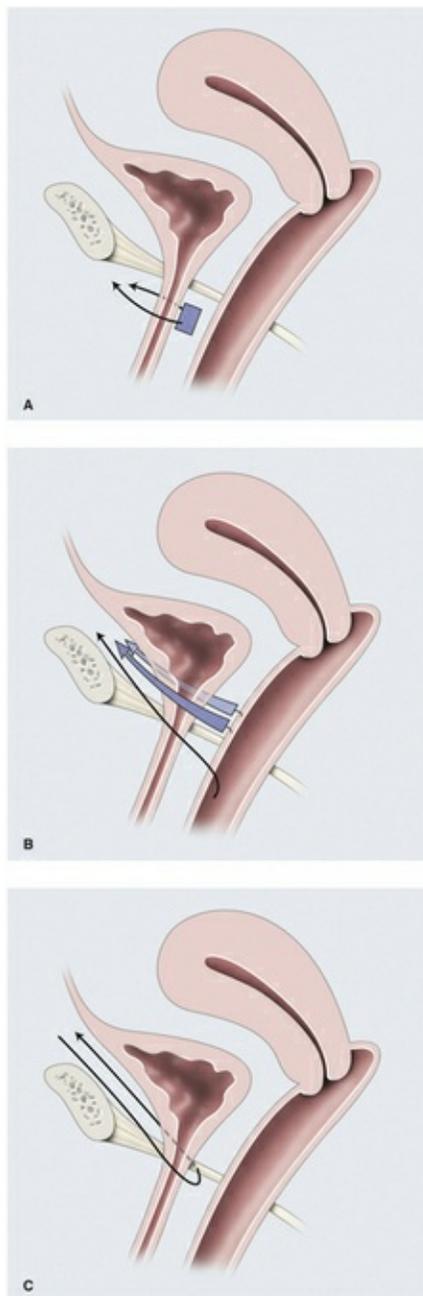


Fig. 24.2 Principios de la cirugía de la incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer. A. Sostenimiento suburetral. B. Suspensión por vía alta o por vía mixta. C. Banda retropúbica.

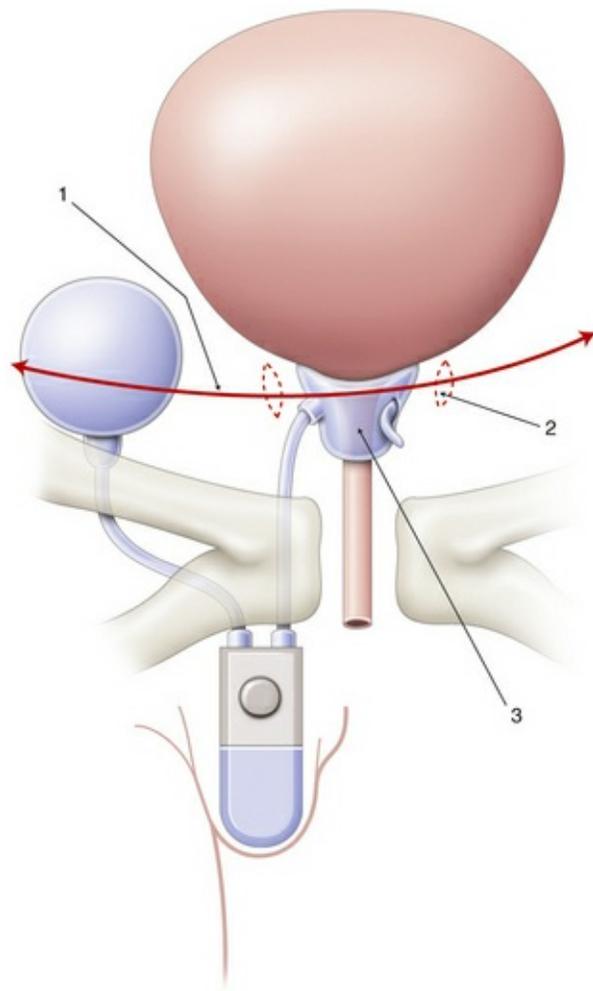


Fig. 24.3 Esfínter. 1. Acceso abdominal. 2. Acceso periuretral. 3. Manguito periuretral.

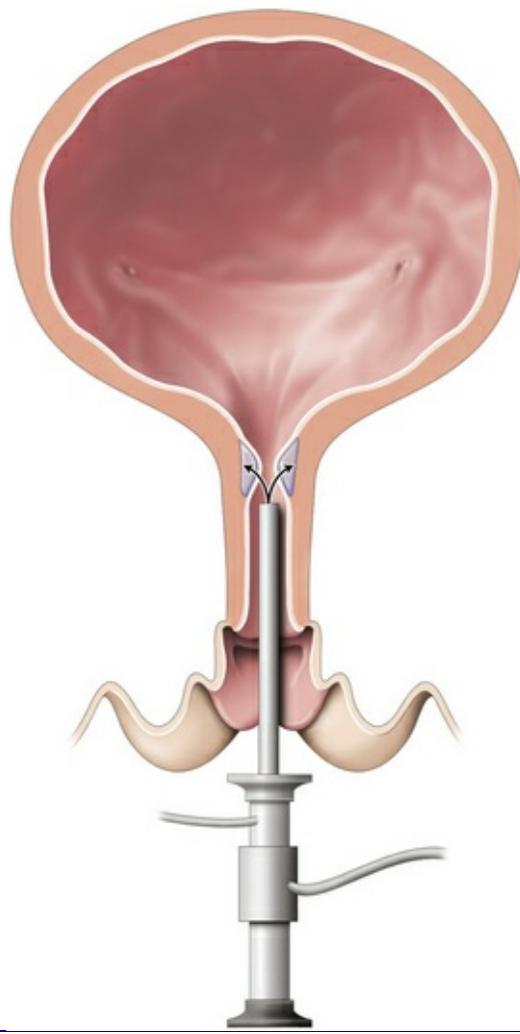


Fig. 24.4 Inyección endouretral.

Indicaciones

Incontinencia urinaria al esfuerzo puro:

- Confirmada con la exploración física, mediante la prueba de estrés y/o en el estudio urodinámico.
- Invalidante en términos de calidad de vida con repercusión en las actividades cotidianas de la paciente.
- A veces ocultada por un prolapso genital asociado.

Nuestras indicaciones en el estado actual de los conocimientos y con toda subjetividad son las siguientes.

En caso de incontinencia urinaria de esfuerzo típica aislada:

- Cinta suburetral: TVT-O, TOT, TVT.

- Colposuspensión de Burch, si no se dispone de cintas.

En caso de uretra fija o fracaso previo:

- Inyecciones.

- Globos tipo ACT.

- Cinta suburetral (ajuste con la tos).

En tercera instancia, insuficiencia esfinteriana importante y fracaso de la banda suburetral: esfínter artificial.

Colposuspensión indirecta de Burch mediante laparotomía

Guía de lectura

- En este capítulo se citan los elementos anatómicos implicados en la realización de la colposuspensión indirecta de Burch.
- Se describen las complicaciones potenciales intraoperatorias.
- Se detalla la técnica y la localización exacta de los puntos que deben colocarse.
- Se reconocen los inconvenientes de la técnica de Burch (riesgo hemorrágico, fractura vesical, fractura uretral, tracción demasiado intensa).
- Se muestra cómo colocar los puntos frente al cuello vesical y el ligamento pectíneo y aplicar el método de fijación de los hilos.

La colposuspensión de Burch, procedimiento convencional en el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de la mujer, consiste en sostener el cuello vesical mediante tres hilos no reabsorbibles, extendidos desde los alerones vaginales hasta los ligamentos de Cooper homolaterales (fig. 25-1). La colposuspensión de Burch es a veces difícil de realizar, al tener un alto riesgo hemorrágico debido a la intensa vascularización venosa retropúbica. Aunque esta intervención se ve actualmente desplazada por la llegada de las cintas suburetrales libres, la colposuspensión de Burch sigue siendo una alternativa fiable a medio y largo plazo en la cirugía de la incontinencia de esfuerzo de la mujer. Puede indicarse en segunda o tercera instancia cuando persiste una incontinencia urinaria asociada a movilidad del cuello vesical.

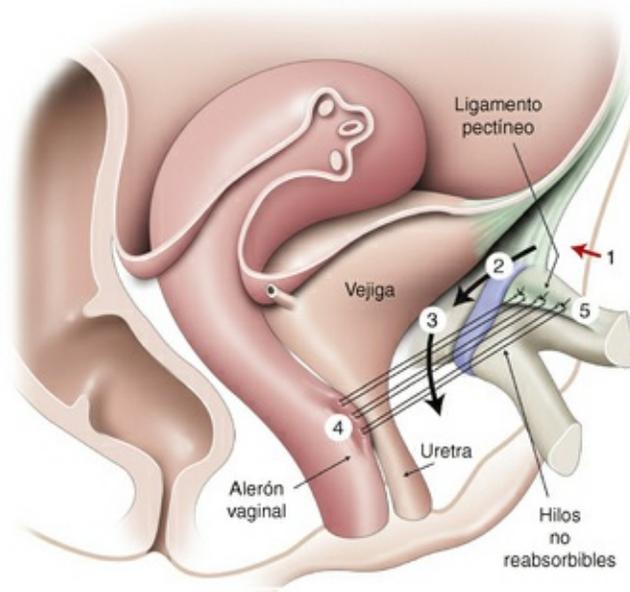


Fig. 25.1 Dibujo de síntesis. Visión sagital. La colposuspensión de Burch, cervicocistopexia indirecta o colpopexia retropúbica, consiste en suspender los alerones vaginales en los ligamentos pectíneos homolaterales. 1. Incisión cutánea. 2. Dissección del espacio de Retzius. 3. Dissección del cuello vesical. 4. Suspensión en la vagina. 5. Suspensión en el ligamento pectíneo.

Posición Y Colocación De La Paciente

La enferma se coloca en decúbito supino, con las piernas separadas y en posición de Trendelenburg. La aplicación de solución antiséptica abarca no sólo la pared abdominal sino también la vagina y el periné. Se inserta de modo aséptico una sonda vesical, que permite localizar el cuello vesical durante la intervención. Se sonda y pinza la vejiga y se llena a continuación con una solución de azul de metileno, con el fin de localizar la existencia de una posible fractura vesical en la dissección vesicovaginal o luego al colocar los puntos.

El cirujano se sitúa a la izquierda, el primer ayudante a la derecha y el segundo ayudante entre las piernas de la paciente.

Fases Quirúrgicas

La colposuspensión de Burch se realiza, por lo general, siguiendo la incisión transversal de Pfannenstiel, de Mouchel, que comprende la piel, el panículo adiposo y la aponeurosis de la vaina de los rectos; la incisión respeta habitualmente la bolsa peritoneal.

El acceso al espacio retropúbico o prevesical de Retzius se efectúa con el dedo o mediante unas tijeras grandes de punta roma. La hemostasia debe ser rigurosa; la dissección empieza lateralmente y en la cara posterior de las ramas isquiopúbicas; el plano medio es de acceso más difícil, en mayor medida si se trata de una paciente intervenida por segunda o tercera vez.

Una vez que se han individualizado los elementos anatómicos (cara posterior del pubis, cara posterior de las ramas isquiopúbicas, cara anterior de vejiga, alerones vaginales), el segundo ayudante coloca una valva suprapúbica, que permite exponer el espacio retropúbico y desprender el cuello vesical de la sínfisis púbica. El primer ayudante coloca entonces una valva roma maleable en la pared vesical y pone en tensión la cara lateral de la vejiga tirando de ella hacia atrás. En primera instancia, el espacio retropúbico es fácilmente accesible; en cambio, cuando la paciente ha sido operada previamente, la disección debe efectuarse de fuera hacia dentro, lo cual permite el acceso a la cara posterior del pubis. La disección debe ser cuidadosa y efectuarse paso a paso, ya que el riesgo de fractura vesical es real, así como el riesgo hemorrágico.

El cirujano introduce los dos dedos de la mano izquierda en la vagina y efectúa la disección de las paredes vesicales sobre los dedos intravaginales. La disección se efectúa a la derecha sobre el índice, mientras que el dedo medio se coloca bajo la sonda uretral. La mejor manera de realizar esta disección es con una torunda montada o con el extremo redondo de las tijeras de Seems. A la derecha, el dedo medio del cirujano se sitúa bajo la uretra. La disección se efectúa sobre el índice. Esta disección comienza en el ángulo que forman la uretra y la pared lateral de la pelvis. Se efectúa de fuera hacia dentro y de abajo hacia arriba. A la izquierda, las maniobras son idénticas; sin embargo, la disección del alerón vaginal se realiza sobre el dedo medio (fig. 25.2).

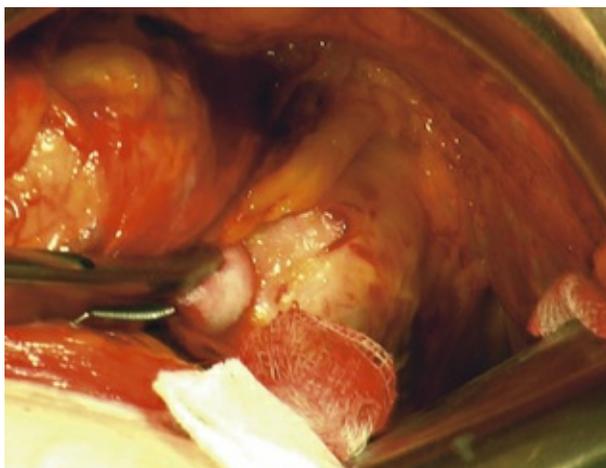


Fig. 25.2 Discección del alerón vaginal.

Se colocan, a ambos lados del cuello vesical, tres hilos no reabsorbibles en semicírculo de sección redonda de tipo Mersilene n.º 1. Se pasa cada hilo de dentro hacia fuera, cogiendo todo el grosor de la pared vaginal (fascia y pared). Hay que procurar que estos hilos no sean transfixiantes. Es conveniente comprobar sistemáticamente mediante tracción suave que el montaje sea sólido. El principio de la intervención de Burch consiste en la reintegración del cuello vesical al recinto de presión abdominal.

El primer hilo se sitúa exactamente bajo el cuello vesical localizado mediante el globo de la sonda, el segundo hilo se coloca frente al cuello vesical y el tercero, por encima del cuello vesical. A continuación, el cirujano hilvana sucesivamente estos hilos en el grosor del ligamento de Cooper: el primer hilo debe situarse a 2 cm por fuera de la línea media, el segundo, 0,5-1 cm por fuera del primero y el tercero, 0,5-1 cm por fuera del segundo. Se dejan estos tres hilos en espera con unas pinzas de Kelly, Halstead y Pean, respectivamente, de dentro hacia fuera. En esta fase, pueden ser útiles hemostasias complementarias de las grandes venas del Retzius efectuadas mediante puntos en X de poliglactina 2/0.

La suspensión se efectúa de fuera hacia dentro, a la izquierda y luego a la derecha. Es necesario suspender sin fijar y se debe respetar un intervalo de 2 cm entre el ligamento de Cooper y la vagina. La hamaca vaginal así constituida bajo la uretra es suficiente para limitar el descenso del cuello vesical con los esfuerzos de empuje abdominal (*figs. 25.3 y 25.4*).

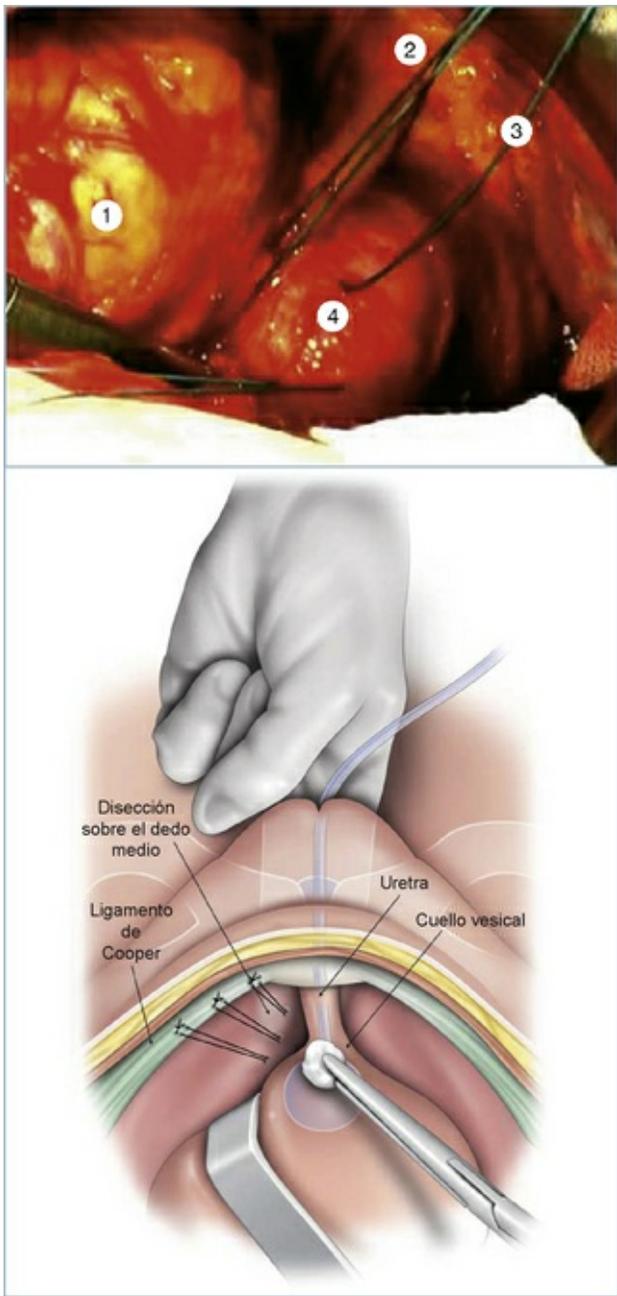


Fig. 25.3 Paso del hilo derecho. Sonda urinaria en el índice. La disección se realiza sobre el dedo medio. 1. Vejiga. 2. Ligamento de Cooper. 3. Hilo de suspensión. 4. Alerón vaginal.

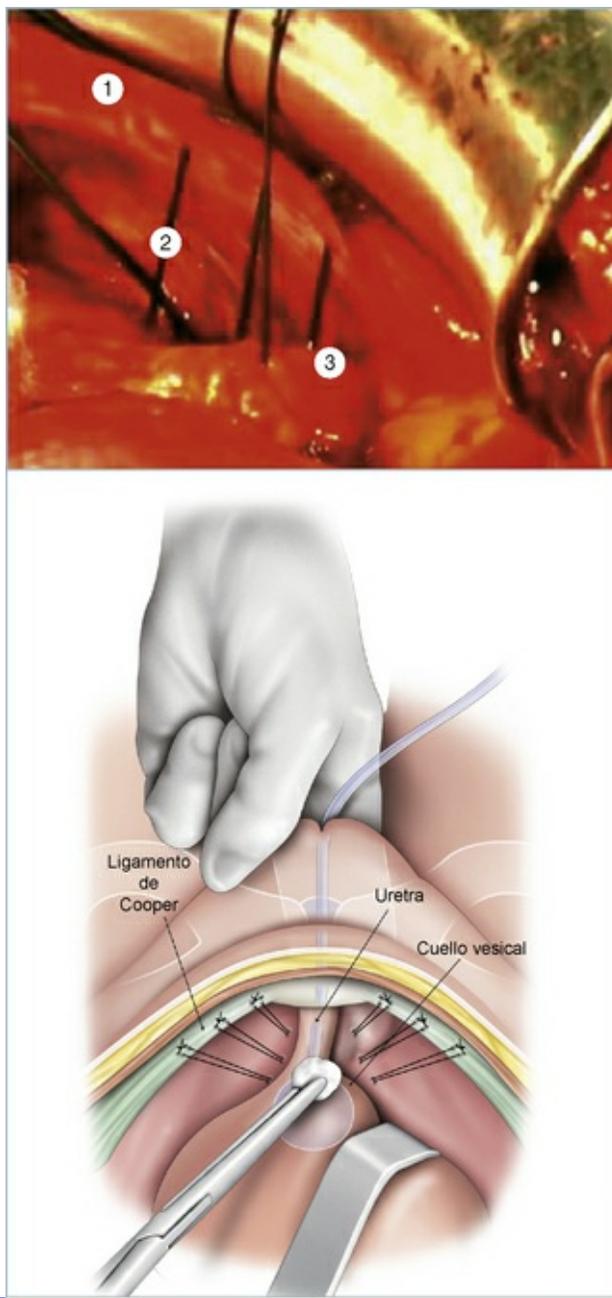


Fig. 25.4 Ligamento de Cooper derecho. Sonda urinaria en el dedo medio. La disección se realiza sobre el índice. 1. Ligamento de Cooper. 2. Hilo de suspensión. 3. Alerón vaginal.

El drenaje del espacio de Retzius es sistemático mediante un tubo de drenaje de Jost-Redon, que se retira en cuanto se obtengan menos de 10 cm³. La sonda urinaria se retirará sistemáticamente al tercer día del postoperatorio tras un pinzamiento a partir del segundo día.

Colposuspensión de Burch mediante laparoscopia

Guía de lectura

- En este capítulo se describe la colocación de la paciente y la posición de los trocares en las vías transperitoneal y retroperitoneal.
- Se distinguen los diversos elementos anatómicos necesarios para la realización de la colposuspensión laparoscópica.
- Se definen los instrumentos laparoscópicos indispensables para la realización de la colposuspensión laparoscópica.

La colposuspensión de Burch por vía laparoscópica reproduce la intervención convencional punto por punto y permite tratar la incontinencia urinaria de esfuerzo de la mujer. La intervención consiste en acceder por vía retroperitoneal o transperitoneal al espacio prevesical de Retzius y suspender los alerones vaginales en los ligamentos de Cooper homolaterales (fig. 26.1). Aunque esta intervención se haya visto actualmente desplazada por las cintas suburetrales libres, algunos equipos la realizan de forma concomitante a la promontofijación laparoscópica.

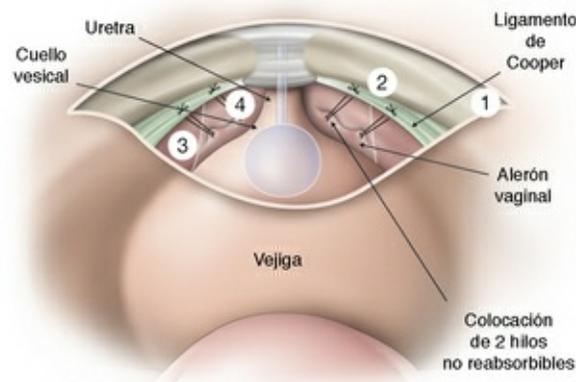


Fig. 26.1 Dibujo de síntesis. Suspensión por vía laparoscópica de los alerones vaginales en los ligamentos de Cooper homolaterales. 1. Acceso al espacio prevesical de Retzius por vía transperitoneal. 2. Disección del espacio retroúbico. 3. Acceso a los alerones de la vagina. 4. Colocación de hilos en la vagina cargados al ligamento de Cooper homolateral.

Colocación y Cuidados Perioperatorios

El acceso al espacio de Retzius puede realizarse por vía retro o transperitoneal. La paciente se coloca en posición de Trendelenburg, con los brazos a lo largo del cuerpo. La aplicación de solución antiséptica abarca el abdomen a 5 cm por encima del ombligo, la raíz de los muslos, el periné y la vagina. Se puede dejar una mecha de gasa con triyodometano en la colocación de los campos. Se introduce en la vejiga una sonda uretral de Foley 18 Ch conectada a un colector de orina. Se purga la vejiga y se llena con 250 ml de una mezcla de suero fisiológico y azul de metileno. Se procede a continuación al pinzamiento de la sonda vesical. Esta maniobra permite aumentar el peso de la vejiga, lo cual facilita la disección de la cara posterior del pubis y permite reconocer una posible lesión de la vejiga en la disección de la misma de los alerones vaginales, gracias a la salida de azul de metileno. El cirujano se coloca a la izquierda de la paciente y el ayudante a la derecha. Puede haber un segundo ayudante que facilite la disección de los alerones vaginales, colocado entre las piernas de la paciente. La columna de vídeo se coloca a los pies de la paciente.

Colocación De Los Trocares: Vía Transperitoneal

Se colocan habitualmente tres trocares: un trocar umbilical y dos trocares suprapúbicos (uno de 5 mm, que permite el paso de la pinza de disección atraumática, de tijeras o del empujanudos, y otro de 10 mm, que permite el paso de las agujas y el portaagujas). Los puntos de referencia anatómicos están en la cara posterior de la pared del uraco y, lateralmente, en las dos arterias umbilicales derecha e izquierda. Se practica la incisión horizontal del peritoneo parietal anterior de una arteria umbilical a la otra. La incisión del peritoneo se efectúa con tijeras provistas de corriente de coagulación (*fig. 26.2*). El uraco y las dos arterias umbilicales se coagulan y se cortan. La fascia umbilicoprevesical queda entonces expuesta (*fig. 26.3*). La disección del espacio de Retzius se facilita mediante insuflación o hidrodisección; es necesario, durante este tiempo, tener siempre disponible la coagulación bipolar para prevenir hemorragias. Se individualizan la cara posterior de la rama iliopúbica, los ligamentos de Cooper y los alerones vaginales.

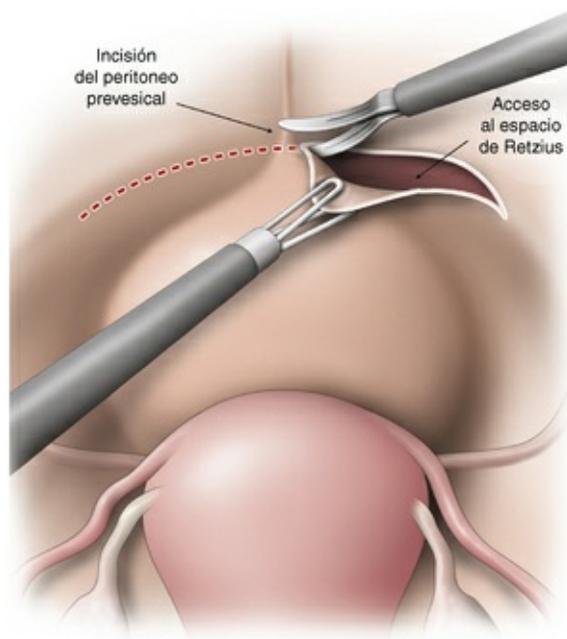


Fig. 26.2 Acceso al espacio prevesical retroúbico de Retzius por vía laparoscópica.



Fig. 26.3 Apertura transperitoneal del espacio de Retzius con acceso a los ligamentos pectíneos (Cooper).

Durante este tiempo, pueden presentarse dos dificultades: la disección hemorrágica y la fractura vesical.

El portaagujas se introduce a través del trocar de la derecha (10 mm) con una hebra de hilo trenzado 0 no reabsorbible de poliéster (de tipo Mersuture con aguja de 30 mm en semicírculo). La longitud del hilo no debe sobrepasar los 10 cm. El hilo no se corta si el nudo es extracorpóreo. Para introducir el hilo en el trocar, el portaagujas prende el hilo 1 cm por debajo de la aguja. El portaagujas coge de nuevo la aguja y, a continuación, se pasa en primer lugar por el ligamento de Cooper de arriba hacia abajo y luego por la pared vaginal, en contacto con los dedos o con una sonda intravaginal. Se pasan uno o dos puntos a cada lado, uno en la parte media de la uretra y el otro frente al cuello vesical (*fig. 26.4*). Se practican los nudos siguiendo el mismo principio que en la vía abierta: sin tensión, con una simple suspensión. Se practican intra o extracorporalmente. El anclaje en el ligamento

de Cooper puede ser atornillado; esta técnica requiere un equipo específico (taladradora y atornillador laparoscópicos). Se ha propuesto la suspensión del cuello vesical con cintas de enrejado no reabsorbibles, grapadas a la pared anterior de la vagina y al ligamento de Cooper, según el mismo principio que en la suspensión mediante hilo (*fig. 26.5*).



Fig. 26.4 Suspensión realizada mediante dos puntos a cada lado, entre la unión uretrovesical y el ligamento pectíneo.

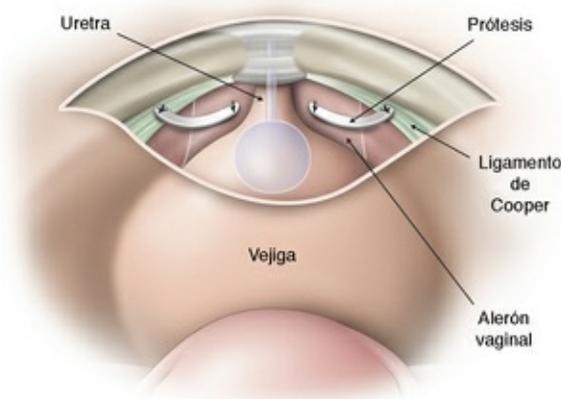


Fig. 26.5 Colposuspensión por vía laparoscópica. Colocación de materiales protésicos.

Preparación Y Colocación De La Vía Retroperitoneal

La especificidad del acceso prevesical se debe a la colocación y posición de los trocares. La colocación del trocar medio se efectúa a dos dedos del extremo superior del pubis. El espacio prevesical retropúbico puede prepararse con el dedo o mediante un trocar romo. Se introduce un trocar de 10 mm por la incisión suprapúbica. La estanqueidad queda garantizada por una bolsa cutánea que se pasa en torno al trocar. Tras insuflación con CO₂ (6-8 mmHg), se introduce el laparoscopio en este trocar. Se dispone un trocar de 10 mm bajo control visual en el borde superior del pubis, a 4 cm del otro lado de la línea media.

Una pinza insertada a través de este trocar permite proseguir el desprendimiento hasta el ombligo. Se introduce un tercer trocar por el ombligo bajo control visual. El laparoscopio se inserta por este trocar. La intervención goza entonces de una perspectiva comparable a la de una laparoscopia transperitoneal. El acceso al ligamento de Cooper y a la cara anterior de la vagina es idéntico al de la vía transperitoneal.

Con el fin de limitar el riesgo de fractura vesical al colocar los hilos, resulta pertinente realizar una cistoscopia al finalizar la intervención, con independencia de cuál haya sido la vía de acceso.

Esfínter urinario artificial

Guía de lectura

- En este capítulo se muestra el funcionamiento del esfínter artificial.
- Se describe la técnica de la uretrólisis.
- Se expone la elaboración de un trayecto retrocervical.
- Se comentan las prácticas que deben realizarse en caso de lesión vesical o vaginal intraoperatoria.

Introducción

La operación se desarrolla en tres fases principales: uretrólisis, paso retrocervical y colocación de la prótesis (fig. 27.1). Scott inventó el principio del esfínter urinario artificial en 1974 en los EE.UU. Se basa en el funcionamiento de un manguito hidráulico que comprime el conducto uretral. El dispositivo actualmente utilizado no se ha modificado desde 1986 (fig. 27.2).

Aunque al principio se propuso para corregir la incontinencia urinaria en el varón, el esfínter artificial se propone actualmente para tratar la incontinencia urinaria en la mujer cuando existe insuficiencia esfinteriana grave. Hay un relativo consenso en cuanto a sus indicaciones en la mujer: uretra fija, maniobras de Bonney y de sostenimiento de la uretra distal negativas, insuficiencia esfinteriana documentada desde el punto de vista urodinámico. La colocación y el seguimiento postoperatorio competen a equipos especializados que hayan recibido una formación específica.

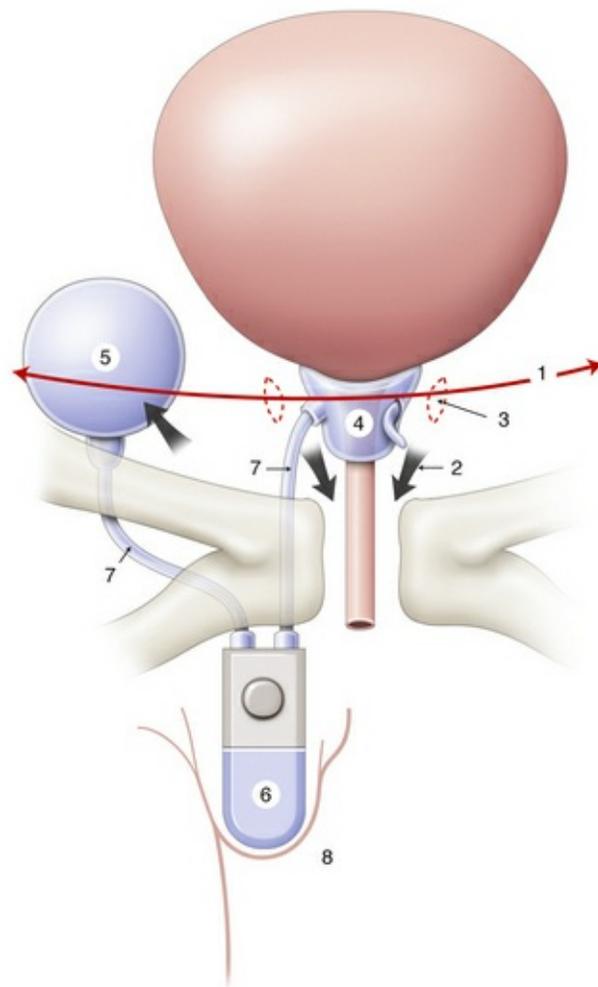


Fig. 27.1 Dibujo de síntesis. Implantación del esfínter artificial. 1. Incisión de la piel y la aponeurosis. 2. Disección del espacio de Retzius. 3. Creación del túnel retrocervical. 4. Colocación del manguito. 5. Disección lateral y colocación del reservorio. 6. Disección del labio mayor derecho y colocación de la bomba. 7. Colocación de la conexión. 8. Purga y prueba del dispositivo.

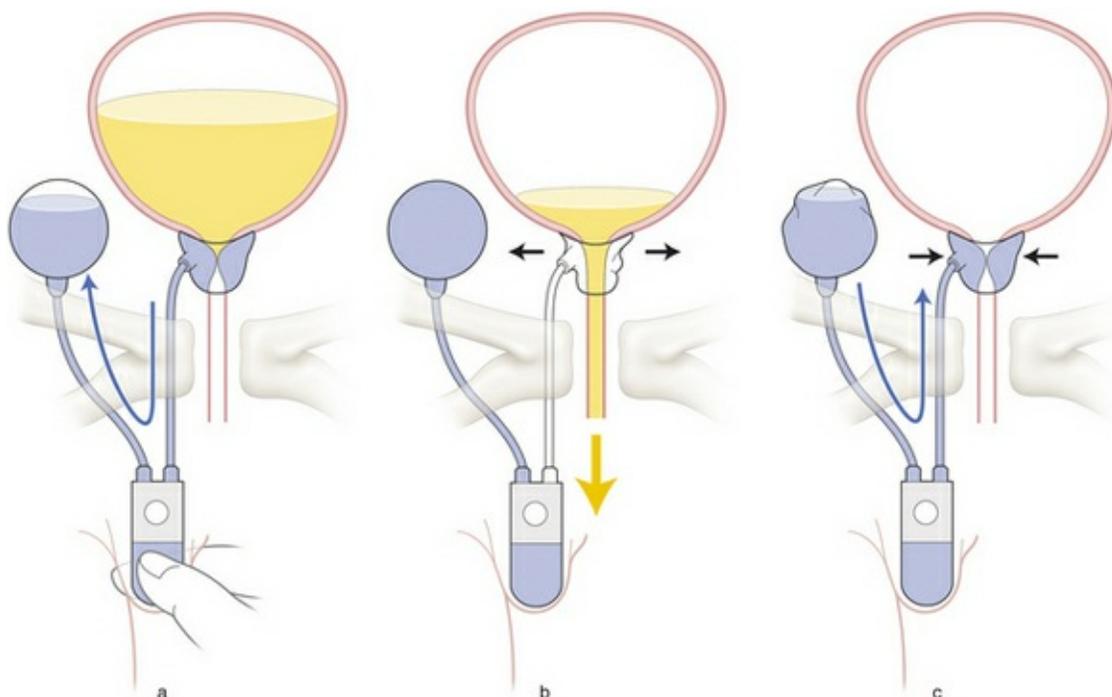


Fig. 27.2 Esfínter urinario artificial. Dispositivo y modo de funcionamiento. a. La apertura del esfínter se obtiene mediante tres presiones consecutivas sobre la bomba de mando. b. La micción se efectúa cuando se desinfla el manguito. c. El

cierre del esfínter es espontáneo, mediante un retorno progresivo (2-3 min) del líquido desde el globo hacia el manguito.

Contraindicaciones relativas al esfínter

- Radioterapia pelviana.
- Fístula cervicovaginal o uretrovaginal.
- Hipodistensibilidad vesical.
- Edad > 75 años.

Preparación Preoperatoria Y Colocación

Información preoperatoria

Antes de la intervención, la paciente debe haber recibido información detallada acerca del dispositivo y su modo de funcionamiento. Esta información puede comprender: la presentación del dispositivo, la visualización de películas de información, el contacto con pacientes ya intervenidas.

Estudio infeccioso

Una de las principales complicaciones es la infección intraoperatoria de la prótesis. Es necesario eliminar cualquier foco infeccioso crónico. El estudio citobacteriológico de la orina en el preoperatorio debe ser estéril. Se realiza una analítica con tira reactiva la misma mañana de la intervención.

Preparación de la zona que se va a intervenir

El vello púbico y perineal debe rasurarse en el quirófano; el campo quirúrgico debe abarcar sistemáticamente el abdomen hasta el ombligo, el periné y la cavidad vaginal.

Antibioticoprofilaxis

Durante la intervención, se administra antibioticoprofilaxis con cefalosporinas de segunda generación.

Colocación

Se coloca a la paciente en decúbito dorsal, en posición ginecológica, de modo que se

disponga de un acceso vaginal durante la intervención. El ano debe cubrirse con un campo adhesivo y se excluye del campo quirúrgico. Se coloca una sonda vesical de calibre 16 Ch (fig. 27.3).

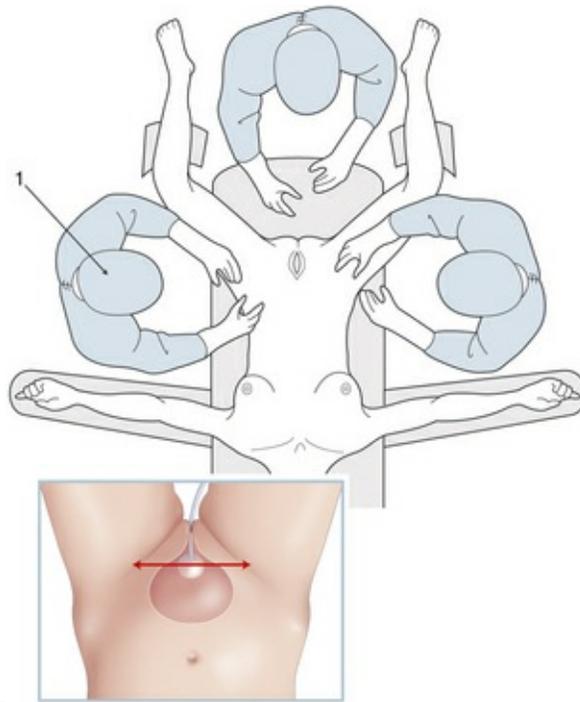


Fig. 27.3 Colocación de la paciente. El abdomen y la cavidad vaginal se incluyen en el campo quirúrgico. El cirujano diestro se sitúa a la izquierda de la paciente (1). El trazado de la incisión depende esencialmente de las cicatrices de intervenciones anteriores.

Anestesia

La anestesia general se prefiere a la anestesia locorregional.

Técnica

Uretrólisis

La primera fase de la intervención consiste en exponer la vejiga, el cuello vesical y la aponeurosis pelviana.

Puede escogerse una incisión de Pfannenstiel, de Mouchel o también una incisión medial infraumbilical, en función del deseo del cirujano y de las cicatrices de intervenciones anteriores (fig. 27.4).

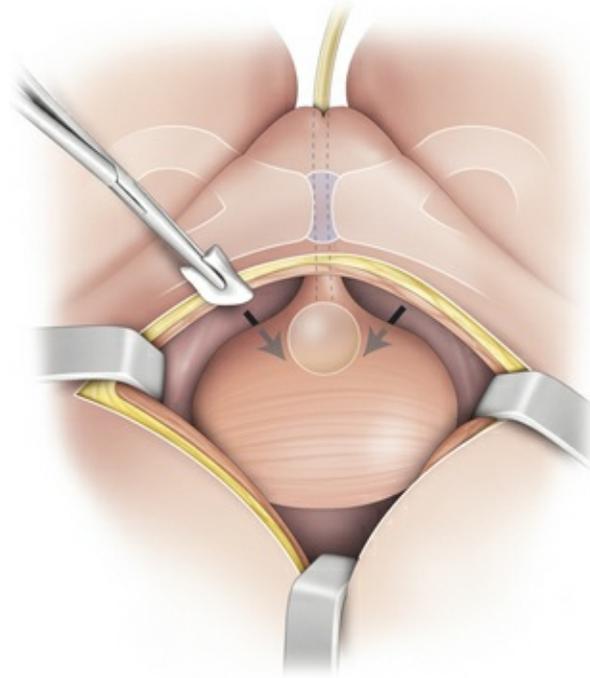


Fig. 27.4 Acceso vesical. El espacio de Retzius se abre ampliamente para exponer las caras laterales de la vejiga. Esta fase es a menudo difícil debido a los antecedentes quirúrgicos, sobre todo colposuperiores.

Después de abrir el plano muscular, se expone la cara anterior de la vejiga. El peritoneo se rechaza lateralmente de forma progresiva. Se hace descender la vejiga mediante una torunda montada para exponer progresivamente la cara posterior de la sínfisis púbica. Esta fase es a menudo difícil a causa de intervenciones anteriores, que por lo general son responsables de una unión estrecha entre la vejiga y el plano óseo. Si la disección resulta demasiado difícil en la línea media, es entonces extremadamente útil orientarse más lateralmente y así liberar la vejiga de fuera hacia dentro. Durante esta disección, es indispensable seccionar los hilos de las colposuspensiones anteriores.

En los casos más difíciles, se efectúa una cistotomía media longitudinal que se mantiene a distancia del cuello de la vejiga.

Paso retrocervical

Esta fase es la más importante de la intervención. Una vez que se ha liberado la vejiga de los planos óseos medios y laterales, es esencial obtener una perfecta exposición y disección de la aponeurosis pelviana.

En esta fase, el objetivo consiste en preparar los puntos de entrada del disector a uno y otro lado del cuello de la vejiga. Esta fase quirúrgica es más fácil con la colocación de dos dedos vaginales; el cirujano separa progresivamente la vejiga de la aponeurosis pelviana, que pone así bajo tensión. El peligro radica en provocar una brecha vesical laterocervical. Para evitarlo, se recomienda practicar la incisión de la aponeurosis pelviana al menos a 15

mm de la pared vesical. Esta etapa puede facilitarse llenando la vejiga con 150 ml, lo que permite identificar mejor las paredes vesicales (*fig. 27.5*).

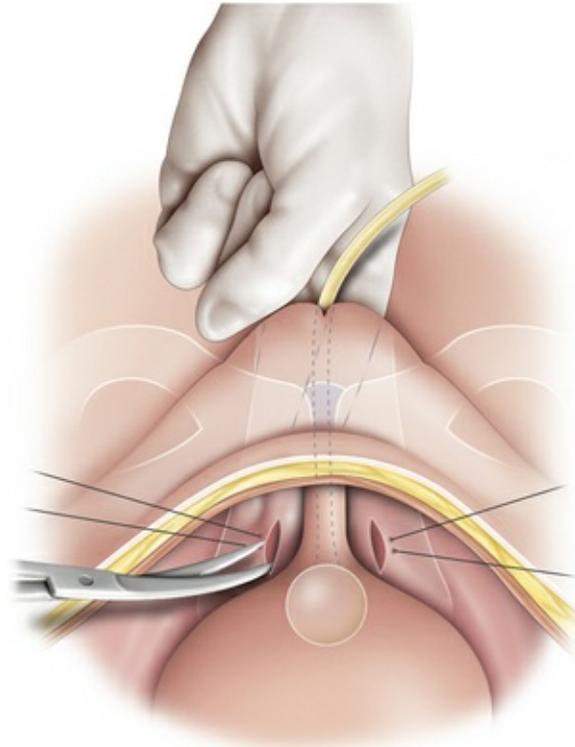


Fig. 27.5 Preparación del túnel retrovesical. Incisión de la aponeurosis pelviana a uno y otro lado del cuello vesical. La colocación de un contraapoyo vaginal es esencial para separar el plano prevaginal.

Se practica entonces la incisión de la aponeurosis pelviana a lo largo de 10-15 mm a cada lado, a la altura del cuello de la vejiga, pero permaneciendo al menos a 1 cm de la cara lateral de la vejiga. Esta incisión se efectúa sobre el contraapoyo de los dedos vaginales del cirujano. El objetivo consiste en exponer la pared vaginal sin abrirla. En este momento puede haber hemorragias por lesión venosa y puede requerirse la colocación de puntos de hemostasia.

Se introduce un disector o tijeras de ángulo recto en el plano abierto entre la aponeurosis pelviana y la vagina, de manera que se forme un túnel retrocervical (*fig. 27.6*). Los dedos vaginales del cirujano guían el paso del instrumento. Esta maniobra puede resultar extremadamente difícil en función de las intervenciones anteriores. Se pasa entonces un lazo por este túnel.

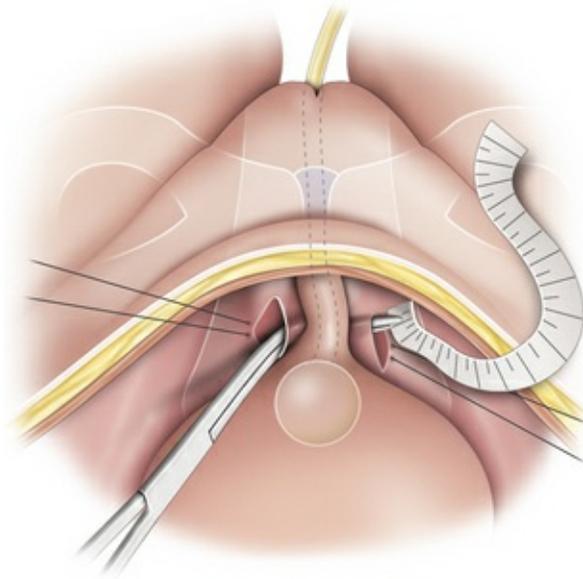


Fig. 27.6 Paso del medidor. Se pasa un disector por el túnel retrocervical con el fin de colocar el medidor del dispositivo.

El lazo se reemplaza con el medidor proporcionado con el dispositivo auxiliar de colocación del esfínter, que permite elegir el tamaño adaptado de manguito.

En caso de lesión vaginal durante la intervención, se efectúa una reparación inmediata mediante hilo reabsorbible.

La intervención puede proseguirse, pero aumenta el riesgo de fracaso por erosión secundaria de la vagina. En caso de lesión del cuello de la vejiga o de la uretra, la intervención debe interrumpirse.

Colocación de la prótesis

Los componentes del esfínter se llenan y se purgan con una mezcla compuesta por un 53% de telebrix y un 47% de agua estéril o con suero fisiológico en caso de alergia al yodo.

El manguito que se utiliza más a menudo es el de 7 cm. Se coloca en el trayecto retrocervical y se bloquea (*fig. 27.7*).

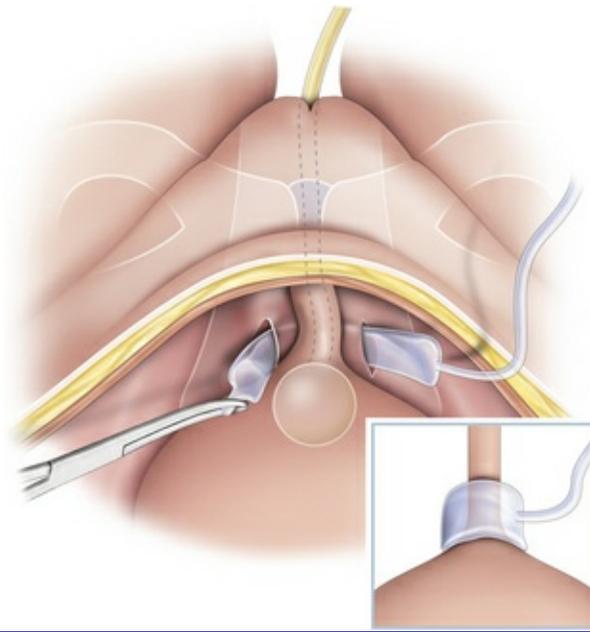


Fig. 27.7 Colocación del manguito alrededor del cuello vesical.

El reservorio, relleno con 22 ml de la mezcla radiopaca, se coloca en el espacio paravesical subperitoneal. Los tubos del manguito y del reservorio se pasan a través de la aponeurosis de los rectos. Por lo general, se utiliza un reservorio de 61-70 cmH₂O (*fig. 27.8*).

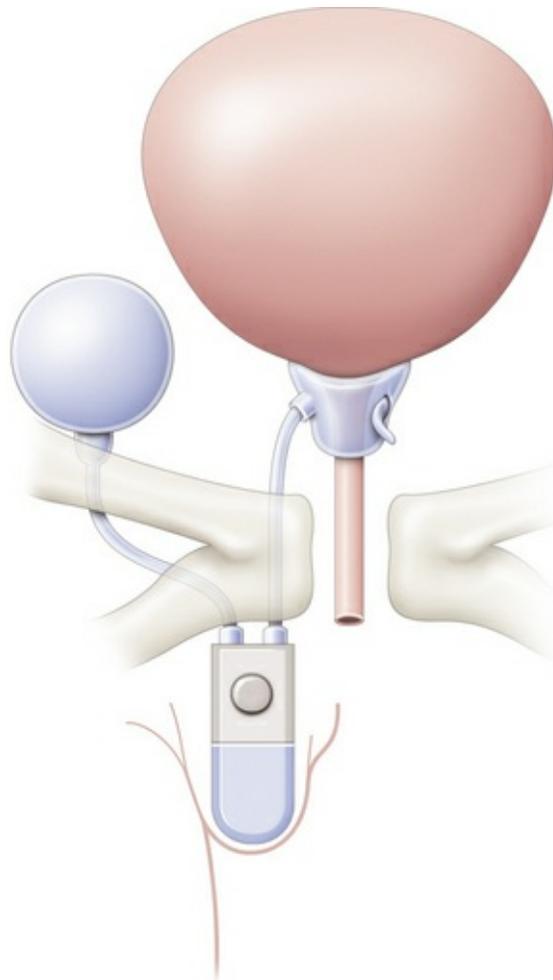


Fig. 27.8 Los tres componentes del esfínter artificial están colocados. La bomba de mando se coloca en el labio mayor mientras que el globo se coloca paravesicalmente. Las conexiones entre los distintos elementos se realizan en el tramo preaponeurótico.

La hemostasia se comprueba y no se dejan habitualmente drenajes colocados. Se cierra la pared musculoaponeurótica.

Se coloca una pinza alargada en el tejido subcutáneo y se hace descender en el labio mayor de modo que se forme una celda para la bomba de mando. Es importante colocar la bomba de mando muy superficialmente y lo más abajo posible en el labio mayor con el fin de facilitar su manipulación (*fig. 27.8*).

Se realizan las conexiones entre los distintos elementos del esfínter mediante un sistema de conexiones automáticas (*fig. 27.8*).

Se cierra entonces la incisión. El esfínter se desactiva al finalizar la intervención.

Postoperatorio

Se realiza una radiografía postoperatoria de la pelvis de frente para confirmar la desactivación del dispositivo.

La sonda vesical se mantiene colocada durante cinco días por término medio. En caso de retención vesical, se inicia un programa de autosondaje.

Se cita a la paciente entre las cuatro y las seis semanas del postoperatorio para la activación del dispositivo y el aprendizaje de su manipulación.

Bandas suburetrovesicales

Guía de lectura

- En este capítulo se describen las fases de disección suburetrovesical que permiten colocar la banda aponeurótica o sintética.
- Se muestran los distintos puntos de fijación de la banda suburetrovesical.
- Se dan a conocer los distintos tipos de banda, sus ventajas e inconvenientes.

La banda suburetrovesical es una intervención convencional, indicada en el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo de la mujer, igual que la colposuspensión de Burch. Se trata de una vía de acceso mixta que asocia una fase perineovaginal y una fase abdominal. La colocación suburetrovesical consiste en crear una suspensión mediante un material autólogo (cinta aponeurótica de recto mayor), heterólogo (fascia lata) o sintético insertada por vía abdominovaginal (fig. 28.1). Aunque antes se indicaban en las incontinencias en segunda instancia y se reservaban para las incontinencias con uretra fija e insuficiencia esfinteriana, las intervenciones de Goebell, Stoekel, de Manchon Delinotte o de Cukier ya no se realizan con tanta frecuencia. A pesar de todo, este tipo de cirugía debe conocerse, ya que sigue siendo un recurso quirúrgico interesante para pacientes intervenidas en segunda o tercera instancia. Este procedimiento tiene por objetivo reubicar de nuevo el cuello vesical en el recinto de presión abdominal, mediante una banda pericervical, utilizando un material autólogo que resulta, con diferencia, el más sólido y fiable. El tensionado de la banda se realiza en decúbito supino durante la intervención, lo que requiere una gran experiencia para prever el resultado respecto a la continencia en la posición decúbito prono. No hay que tensarla demasiado, con el fin de evitar la disuria o incluso la retención, pero sí lo suficiente para obtener un resultado eficaz sobre la incontinencia urinaria.

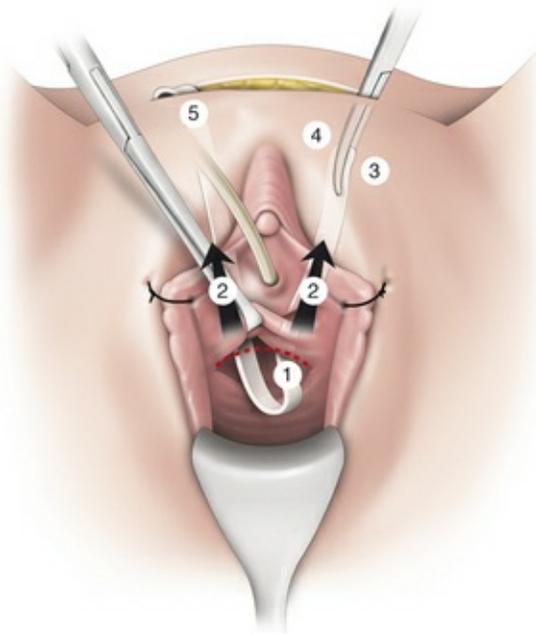


Fig. 28.1 Dibujo de síntesis. 1. Incisión en U invertida verticalmente al globo. 2. Disección periuretrovesical izquierda y, a continuación, derecha. 3. Hundimiento de la aponeurosis media del periné y de los rectos mayores. 4. Acceso a la aponeurosis de los rectos mayores sometida a disección. 5. Fijación de la banda a la aponeurosis de los rectos mayores.

Posición, Colocación De La Paciente Y De Los Cirujanos

La paciente se coloca en decúbito supino, con el pubis y el periné rasurados. Las piernas se colocan en estribos, los muslos en abducción y las rodillas flexionadas con el fin de permitir la vía de acceso perineal. En primer lugar, hay que llevar a cabo la desinfección de la cavidad vaginal. Un campo de desinfección amplio debe englobar la pared abdominal por encima del ombligo, los muslos hasta las rodillas y el periné. Se inserta asépticamente una sonda vesical, que permite localizar el cuello vesical durante la intervención. Después de colocar los campos estériles, el cirujano se coloca a la izquierda y el ayudante en frente. Otro ayudante o el instrumentista pueden situarse entre los muslos de la paciente. Se coloca en la vejiga una sonda de Foley conectada a un colector estéril de orina y se hincha el globo hasta 5 ml. Los labios menores pueden coserse a la cara interna de los muslos mediante dos puntos. Una valva vaginal de peso deprime la pared posterior de la vagina.

Intervención

La incisión es suprapúbica en el pliegue abdominal inferior (*fig. 28.2*). Se extrae la cara anterior de la aponeurosis de los músculos rectos mayores con unas dimensiones de 12 cm de longitud por 1,5 cm de ancho. La banda se desprende del plano muscular. El espacio de Retzius queda expuesto y la valva media del separador rechaza proximalmente la vejiga.

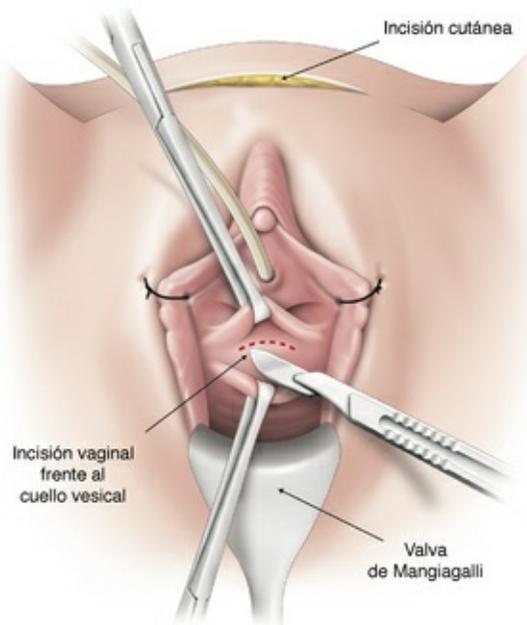


Fig. 28.2 Incisión vaginal transversal, verticalmente al globo de la sonda urinaria y en la unión de las porciones lisas y estriadas de la mucosa vaginal.

Se liberan la cara anterior de la vejiga, el cuello vesical y la uretra de la cara posterior de la sínfisis púbica. Esta disección puede resultar difícil cuando la vejiga forma sínfisis con la cara posterior del pubis. Sin embargo, esta fase es indispensable para volver a dar flexibilidad y un juego de apertura y cierre al labio anterior del cuello vesical y a la uretra, pudiendo guiar la disección la apertura accidental o deliberada de la vejiga. Cuando se elige la intervención de Cukier, mediante solidarización de la banda a los ligamentos de Cooper, se cargan y se dejan en espera dos hilos de monofilamento 0 engastado no reabsorbible.

La incisión vaginal transversal se efectúa verticalmente al globo de la sonda urinaria y en la unión de las partes lisas y estriadas de la mucosa vaginal (*fig. 28.2*).

La tracción de la sonda vesical permite localizar el cuello vesical. Se efectúa una incisión sagital de la pared anterior de la vagina 2 cm por debajo del meato uretral, de 3 o 4 cm de longitud. La utilización de una torunda montada permite una disección parauretral atraumática. Esta disección puede ser hemorrágica cuando se llega al espacio prevesical retropúbico de Retzius. Mediante unas tijeras largas y finas, se perfora la aponeurosis pelviana laterocervical a la derecha y luego a la izquierda. El canal de disección alcanza progresivamente el espacio de Retzius mediante separaciones delicadas con la punta de las tijeras. Puede deslizarse bajo la uretra un tubo de drenaje flexible en U, que permite localizar el trayecto y servir de guía para el paso posterior de la cinta (*fig. 28.3*). La integridad uretrovesical se comprueba controlando el color de la orina o efectuando una cistoscopia.

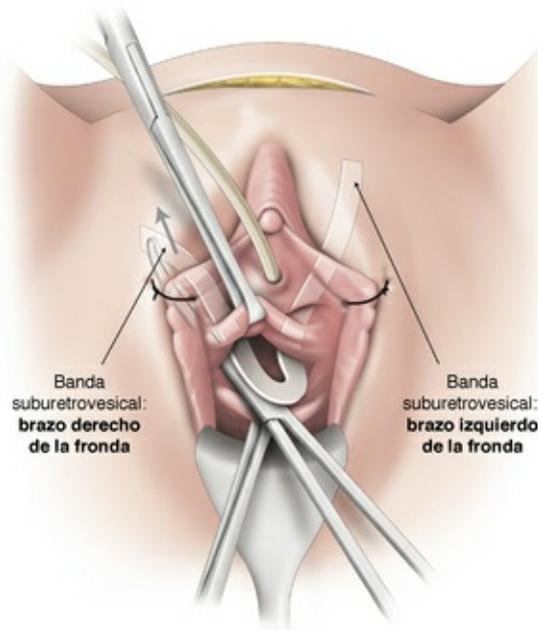


Fig. 28.3 Un tubo de drenaje flexible en U puede deslizarse bajo la uretra, lo cual permite situar el trayecto y servir de guía para el paso posterior de la cinta.

Mediante nuevos instrumentos, se realiza una incisión de Pfannenstiel. Tras la hemostasia cuidadosa de los planos subcutáneos, se practica la disección de la aponeurosis de los rectos mayores en toda la longitud de la incisión. Se extrae una cinta aponeurótica de 15 mm de ancho (*fig. 28.4*). La incisión aponeurótica que delimita la banda se realiza con bisturí frío y se desprende la cinta con las tijeras coagulando los vasos afectados. El extremo lateral de la cinta así pediculada por su inserción púbica se transfixia mediante un hilo de tracción de poliglactina o de nailon pasado en X y que se deja largo, fijándose con una pinza (*fig. 28.5*).

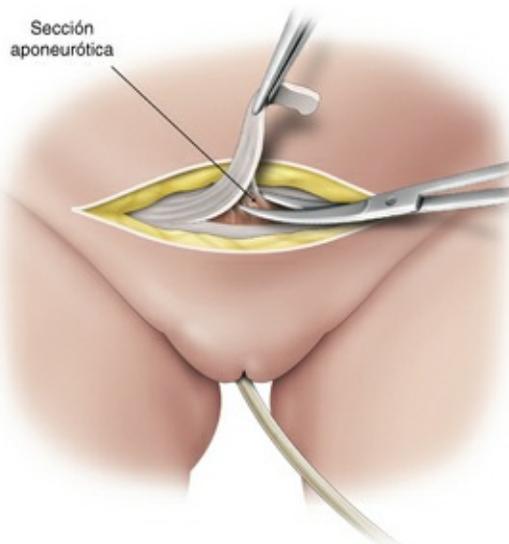


Fig. 28.4 Extracción de la cinta aponeurótica con unas dimensiones de 12 cm de longitud por 1,5 cm de ancho.

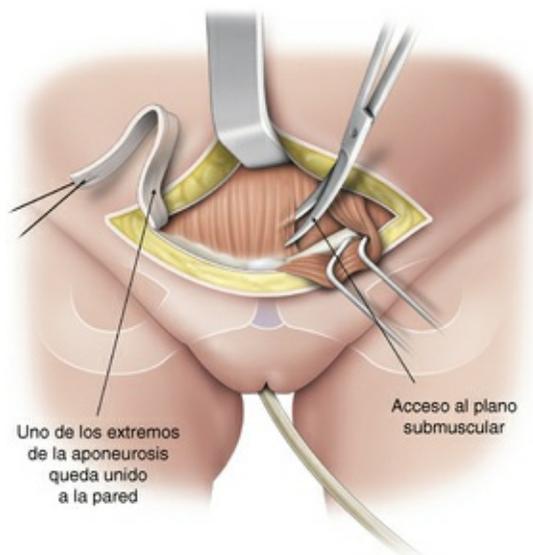


Fig. 28.5 El extremo libre de la cinta se somete a transfixión mediante un hilo tractor de poliglactina o nailon pasado en X y que se deja largo, fijándose con una pinza.

En la parte inferior de la incisión, se separan los músculos rectos mayores con el fin de despegar el espacio de Retzius con el dedo y exponer el cuello vesical. Puede colocarse un separador autoestático, de tipo Gosset. Se exteriorizan en el campo quirúrgico los dos extremos del tubo de drenaje flexible que se colocó en la fase vaginal. El hilo de localización del extremo libre de la cinta se fija sólidamente al extremo del tubo de drenaje, que pasa a la derecha de la uretra (*fig. 28.6*). Mediante tracción suave sobre el otro extremo del tubo de drenaje, la cinta pasará por el lado derecho, luego bajo el cuello para recuperarla finalmente por el lado izquierdo del cuello vesical (*fig. 28.7*). El paso de la cinta debe ser fácil, pero, en caso de obstáculo para la tracción, el acceso perineal permite ayudar al deslizamiento de la cinta bajo control visual.

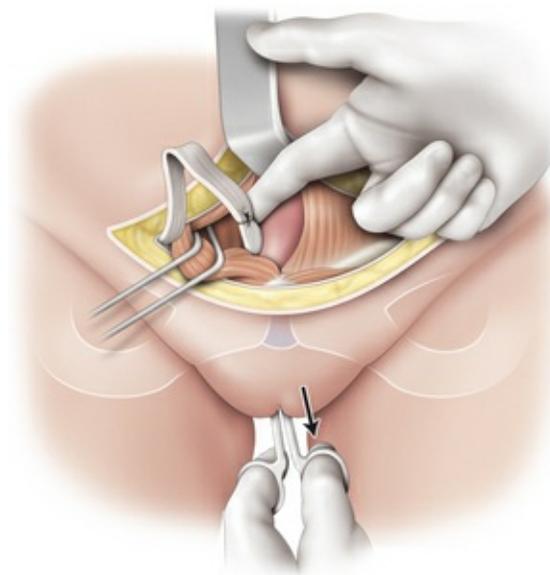


Fig. 28.6 El hilo de localización del extremo libre de la cinta se fija sólidamente al extremo del tubo de drenaje que pasa por la derecha de la uretra.

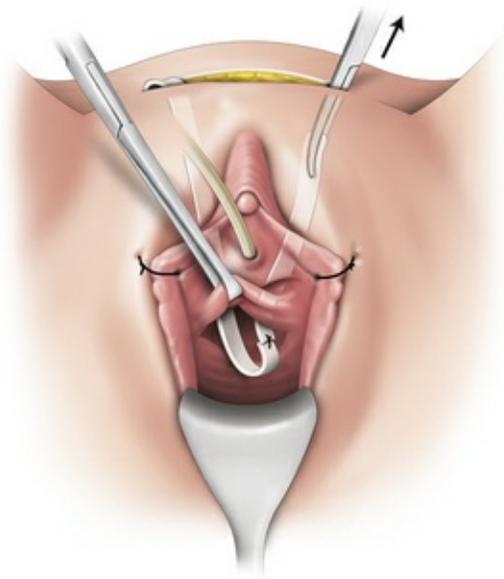


Fig. 28.7 Mediante tracción suave en el extremo del tubo de drenaje, la cinta va a pasar por el lado derecho y luego bajo el cuello para recuperarla finalmente en el lado izquierdo del cuello vesical.

Debe comprobarse la correcta posición de la banda, asegurándose de que no esté retorcida, y la tracción sobre el hilo de localización debe colocar de nuevo el cuello vesical en posición anatómica en el recinto de las presiones abdominales. La tensión de la banda constituye la etapa más importante de la intervención, ya que de ella dependerá el resultado funcional. La banda debe colocarse y no tensarse, maniobra que constituye una cuestión de experiencia. Una vez colocada, la banda se fija por su extremo libre a la porción inferior de la incisión aponeurótica mediante varios puntos de hilo no reabsorbible. Se drena el espacio de Retzius mediante una lámina o un tubo de drenaje de Peters que sale por una contraincisión. Los músculos rectos mayores se acercan con algunos puntos de hilo reabsorbible poco apretados. Se cierra la aponeurosis mediante puntos separados de hilo de reabsorción lenta y se coloca un tubo de drenaje aspirativo, de tipo redón, en el desprendimiento subcutáneo antes del cierre cutáneo. La incisión vaginal se cierra con algunos puntos de hilo de reabsorción lenta y se coloca una mecha de gasa vaginal que se retira tras las primeras 24 horas. El tubo de drenaje y el redón se retiran cuando ya no sean productivos. Se permite a la paciente levantarse a partir del día siguiente y se prescribe un tratamiento anticoagulante desde la noche de la intervención. La sonda vesical se deja colocada durante tres días.

La hipercorrección puede provocar retención postoperatoria tras la retirada de la sonda o disuria, que puede requerir drenajes reiterados para permitir el vaciado vesical. El contacto con la cinta forma una fibrosis cicatricial que mantiene el cuello y la uretra en su lugar. A veces, esta fibrosis puede causar compresión uretral y hacer que la uretra quede fija.

Cintas retropúbicas ascendentes y descendentes

TVT, Sparc

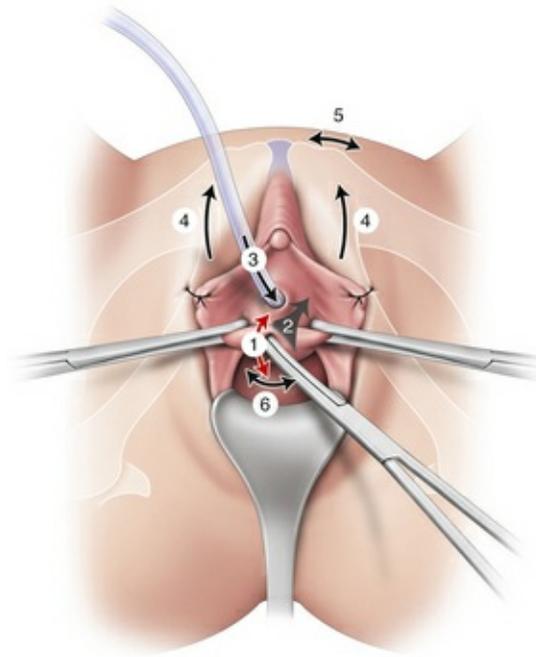


Fig. 29.1 Esquema general. Apoyo uretral mediante la colocación de una cinta suburetral libre por vía ascendente y descendente. 1. Incisión suburetral. 2. Disección parauretral derecha. 3. Latero-desviación izquierda de la vejiga. 4. Paso de la lezna derecha de la TVT. 5. Incisión y sutura cutánea suprapúbica. 6. Sutura suburetral.

Guía de lectura

- La colocación de la paciente es esencial; la exposición uretral y el eje de los muslos son dos componentes importantes para el éxito de la intervención.
- Se siguen las fases de la intervención: posición del dispositivo auxiliar, trayecto del dispositivo auxiliar, rechazo de la vejiga, control cistoscópico.
- Se muestra el método de ajuste de la cinta suburetral.

La Tension free Vaginal Tape (TVT) es una intervención desarrollada a partir de 1995. La eficacia vinculada a su carácter mínimamente invasivo y reproducible ha desplazado a la colposuspensión de Burch, que se consideraba hasta entonces como la intervención de

referencia en la cirugía de la incontinencia urinaria de esfuerzo de la mujer. Actualmente, la TVT se considera el patrón oro; sin embargo, las distintas fases de la intervención deben respetarse escrupulosamente so pena de que se presente una morbilidad específica. La realización de una cistoscopia debe ser sistemática; puede integrarse en la fase de la colocación de la cinta suburetral y permitirá comprobar la integridad de la vejiga.

Principio De Intervención

La técnica de la *Tension free Vaginal Tape* consiste en estabilizar la uretra sosteniéndola en su porción media con una cinta de polipropileno monofilamento tejido no fijada, a diferencia de las bandas subretrocervicales colocadas bajo el cuello de la vejiga y fijadas al plano musculoaponeurótico (intervención de Michon-Delinotte) o a los ligamentos pectíneos (intervención de Cukier). La banda suburetral libre permite reconstituir los ligamentos pubouretrales de Zacharin y preservar la zona de flexibilidad y movilidad de la uretra media.

Colocación

El plano glúteo debe estar en el borde de la mesa de operaciones el eje de los muslos es vertical respecto a la pelvis con el fin de no correr el riesgo de lesionar los vasos ilíacos al pasar el dispositivo auxiliar de instalación. Debido a la colocación de material heterólogo, debe aplicarse solución antiséptica de forma extensa, con povidona yodada, en el periné, en la región suprapúbica, en la raíz de los muslos y en la vagina. Es posible dejar colocada una mecha de gasa vaginal, empapada con povidona yodada, durante diez minutos, antes de comenzar la intervención.

Método De Anestesia

La intervención se puede realizar bajo anestesia local, regional o general. La anestesia consiste en una inyección de lidocaína-adrenalina al 0,25% (50 ml de lidocaína al 0,5% diluidos en 100 ml de suero fisiológico). La anestesia se inicia con la inyección de 25 ml de lidocaína a nivel de la piel, el tejido subcutáneo, el plano aponeurótico y los planos subyacentes a cada lado de la línea media. Se introduce una aguja de punción posterior a la derecha, luego a la izquierda, por encima del pubis, dirigiéndose hacia la región parauretral, que se puede localizar bien con la ayuda de dedos intravaginales; se inyectan 20 ml a cada lado. La anestesia continúa con la infiltración, por vía vaginal, de 5 ml de lidocaína, a nivel suburetral, en la porción media de la uretra. Por último, tras haber

torcido la aguja, la infiltración termina dirigiéndose inferior y posteriormente a la rama isquiopúbica, 25 ml a cada lado (fig. 29.2).

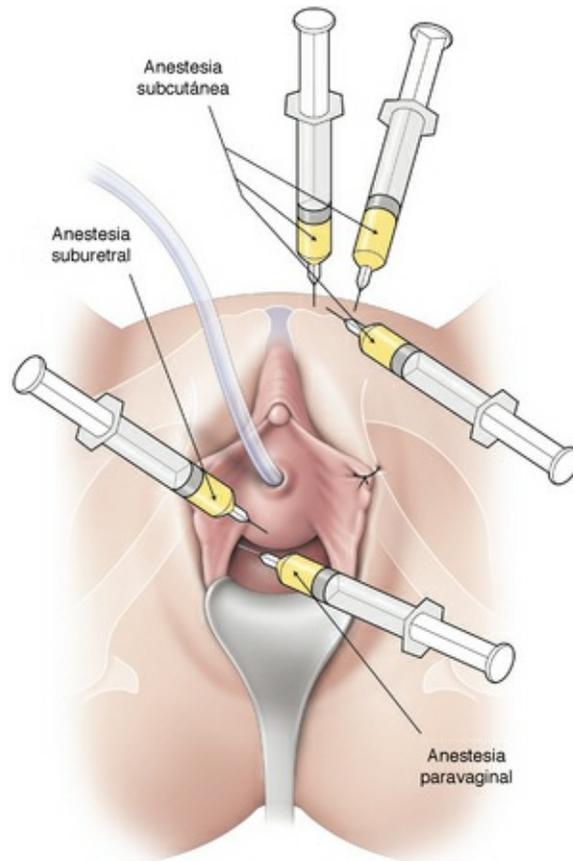


Fig. 29.2 Trayectos de la anestesia local antes de la realización de la TVT (*Tension free Vaginal Tape*).

Fases Quirúrgicas

Se fija una pinza de Allis en el meato uretral, que permite la verticalización de la uretra y facilita la incisión vaginal, que se realiza a lo largo de 15 mm. Esta incisión debe abarcar todo el grosor de la pared vaginal.

La disección de los espacios parauretrales derecho e izquierdo se efectúa mediante las tijeras de Metzenbaum. No debe proseguirse demasiado lejos, sino que debe tomar una dirección vertical retropúbica que permita iniciar el paso del dispositivo auxiliar, sin correr el riesgo de lesionar la uretra o atravesar un repliegue vaginal (fig. 29.3).

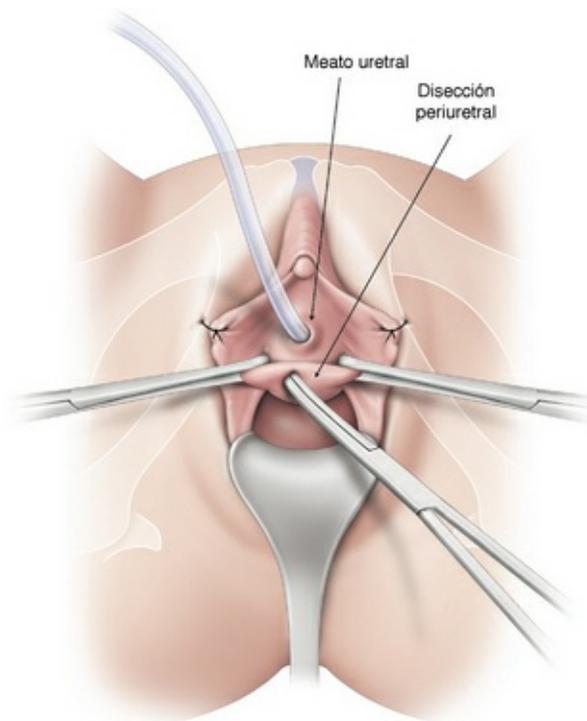


Fig. 29.3 Disección periuretral.

Pueden introducirse en la vejiga una guía-sonda o un cistoscopio rígido. Con el fin de evitar una perforación vesical con el paso de la aguja, el cistoscopio rechaza el cuello y la cúpula vesical lateralmente. El ayudante desplaza el manguito de la guía por el lado contrario por donde el cirujano pasará el dispositivo auxiliar. La aguja, montada y fijada en la empuñadura introductoria, se coloca entonces en la mano derecha del cirujano (cirujano diestro), entre las eminencias tenar e hipotenar. El rechazo de la vejiga debe dirigirse con prudencia para no arriesgarse a lesionar la cúpula vesical. El dispositivo auxiliar sigue la dirección iniciada por las tijeras de Metzenbaum (*fig. 29.4*).

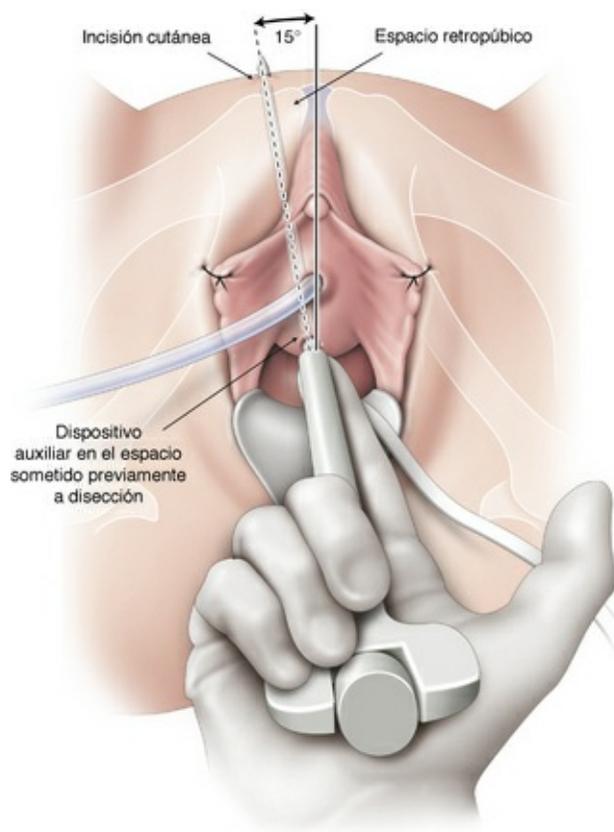


Fig. 29.4 Colocación del dispositivo auxiliar de instalación.

Nosotros utilizamos el cistoscopio, que permite rechazar y controlar la ausencia de fractura vesical, lo cual evita las manipulaciones que alargan las fases quirúrgicas y aumentan el riesgo infeccioso.

Es necesario disponer el equipo dispositivo auxiliar/prótesis en la mesa de materiales; puede ser útil localizar el punto medio de la cinta con una pinza de Halsted y tener cuidado de no retorcer la prótesis al colocarla. La empuñadura debe ser horizontal y el dispositivo auxiliar tiene que dirigirse con el índice colocado bajo la aguja. Cuando se utiliza anestesia local y con el fin de facilitar el paso de la aguja, es posible cubrir el extremo de la aguja con gel de lidocaína. El dispositivo auxiliar se coloca entonces en el espacio laterouretral que previamente habrá sido objeto de disección. La aguja se introduce horizontalmente, rodea la uretra y luego toma una orientación perpendicular al plano horizontal siguiendo el contacto óseo de la cara posterior de la sínfisis púbica. Es imprescindible no empujar demasiado lejos el dispositivo auxiliar en su porción horizontal ni tomar una inclinación lateral demasiado importante, ya que se corre el riesgo de hacer salir la aguja por fuera de la espina del pubis; el riesgo de lesión vascular es entonces demasiado importante (fig. 29.5).

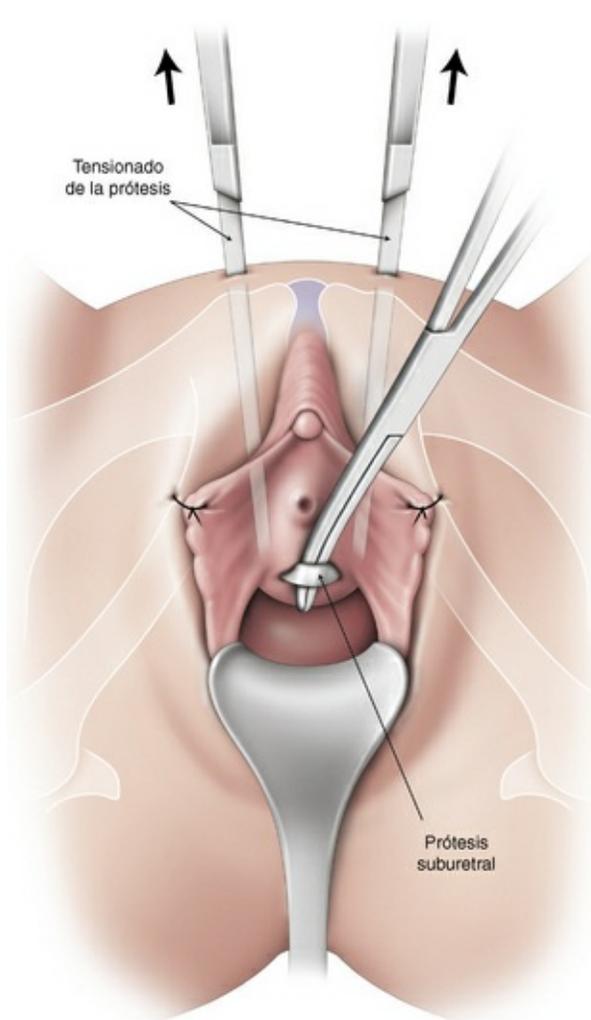


Fig. 29.5 Colocación de la cinta suburetral tras extracción de las envolturas plastificadas.

Una vez que se ha franqueado la aponeurosis anterior de la pared abdominal, se practica la incisión de la piel en el saliente de la lezna; entonces se puede volver a sacar la aguja. El punto de salida de la aguja debe estar cerca del borde de la sínfisis púbica. La cistoscopia es indispensable en este momento, ya que permite comprobar que no ha pasado el dispositivo auxiliar. La movilización de la aguja con la cistoscopia facilita su localización. Una vez que se considera que la vejiga se encuentra íntegra, se desatornilla y se retira la empuñadura introductoria. La aguja se pasa por completo y la cinta se exterioriza en algunos centímetros. Se extraen simétricamente ambos extremos de la cinta, siempre cubiertos por su envoltura plástica, hasta que la cinta se ponga en contacto con las tijeras de Mayo, colocadas bajo la uretra. La cinta debe colocarse bajo la uretra sin tensión alguna dejando un espacio de seguridad entre cinta y uretra. Nosotros no consideramos necesario efectuar la prueba de la tos, ya que la prueba de estrés ya detecta la presencia de disuria. Las dos agujas se cortan a ras de la cinta. La envoltura plástica se prende y se retira a ambos lados con dos pinzas planas, manteniendo al mismo tiempo las tijeras de Mayo entre la cinta y la uretra, para evitar toda tracción suplementaria. Los dos extremos de la cinta se seccionan a ras de la piel. La incisión vaginal se cierra con hilo reabsorbible 3/0, las dos incisiones

cutáneas con hilo reabsorbible rápido 3/0. En ausencia de hemorragia, una mecha de gasa vaginal resulta inútil.

Acceso Retropúbico Descendente

Esta vía de acceso se originó en los Estados Unidos. Se inspira ampliamente en las técnicas de colposuspensión transcutánea transvaginal de Raz, Peyreira, Cob o Guittes. El recorrido estrictamente retropúbico del dispositivo auxiliar permite respetar las estructuras vasculares que pueden dañarse en la vía ascendente retropúbica.

Mediante dos minúsculas incisiones suprapúbicas, se introduce el dispositivo auxiliar por la derecha y luego por la izquierda. Atraviesa los planos musculoaponeuróticos y, a continuación, discurre a lo largo de la cara posterior del pubis antes de dirigirse hacia el índice del cirujano, introducido a través de una incisión vaginal en el espacio laterouretral y luego retropúbico. Esta vía de acceso requiere una incisión vaginal y una disección laterouretral más amplia para poder acoger el índice del cirujano.

Es indispensable una cistoscopia intra y postoperatoria que siga los mismos principios de la vía ascendente.

Bandas suburetrales transobturadoras

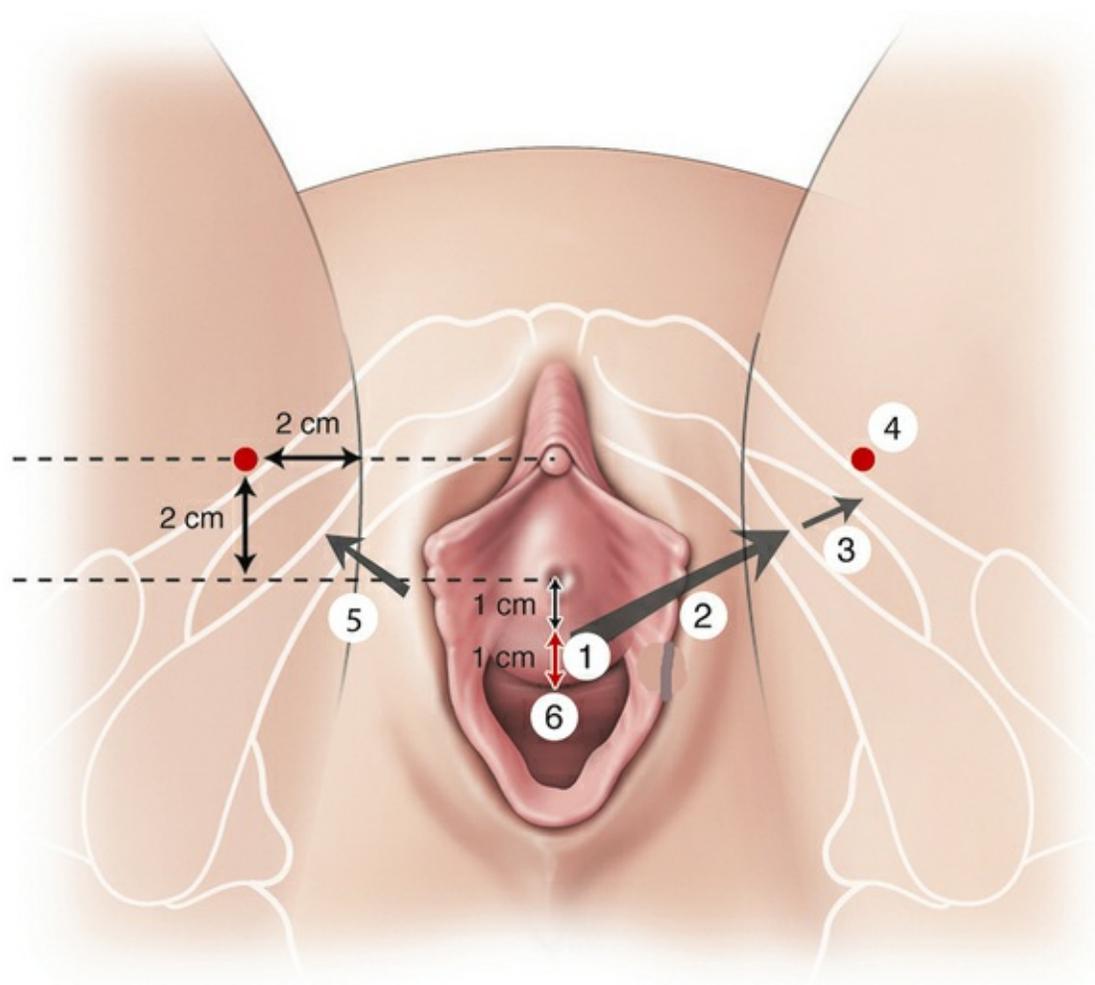


Fig. 30.1 Dibujo de síntesis TVT-O. 1. Incisión suburetral. 2. Disección periuretral izquierda. 3. Transfijación de la membrana obturadora. 4. Incisión cutánea. 5. Colocación contralateral. 6. Ajuste de la cinta; a continuación, cierre vaginal.

Guía de lectura

- En este capítulo se repasa la anatomía del orificio obturador y de los pedículos vasculares y nerviosos, así como de las vísceras en contacto con el mismo.
- Se enumeran las distintas fases de colocación de la banda suburetral por vía transobturadora.
- Se citan las diferencias técnicas con el tratamiento del cistocele mediante prótesis que utiliza la misma vía de acceso.

Las cintas suburetrales retropúbicas sin tensión (TVT) han revolucionado el tratamiento de

la incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer. Esta técnica, eficaz en más del 80% de los casos, expone, sin embargo, a un riesgo de complicaciones vasculares, digestivas, vesicales y neurológicas, que se relacionan en parte con el carácter retropúbico de la vía de acceso, inherente a la técnica quirúrgica. En 2001, se propuso la vía transobturadora para la colocación quirúrgica de cintas, con el fin de evitar el espacio retropúbico. Los resultados clínicos y los estudios anatómicos sugirieron que este enfoque podría resultar más seguro. La vía de acceso transobturadora limita los riesgos de lesión vesical y las lesiones de los grandes vasos. Además, la localización de la cinta en un plano de 45° respecto a la horizontal debería limitar el riesgo de constricción de la uretra, responsable de trastornos miccionales postoperatorios.

Fue E. Delorme quien describió por primera vez la técnica de sostenimiento suburetral por vía transobturadora denominada «de fuera hacia dentro» (TOT). Varias empresas propusieron entonces distintos materiales protésicos con dispositivos auxiliares variados, algunos de los cuales son multivías de acceso. Más recientemente, se ha utilizado la vía obturadora de dentro hacia fuera con la técnica descrita por J. de Leval (TVT-O). En la misma época, N. Daher propuso una alternativa prepúbica. Por desgracia, esta vía de acceso prepúbica se abandonó muy pronto porque ocasionaba fracasos importantes, probablemente debidos a una mala reproducibilidad.

La vía transobturadora permite el tratamiento de la incontinencia bajo anestesia local, locorregional o general.

Protocolo utilizado para la anestesia local

Premedicación una hora antes de la intervención de 0,25-0,50 g de alprazolam y 100 mg de hidroxicina, seguida de sedación en el quirófano con 2 mg de midazolam asociada a uno o dos bolos de 5 gamma de sufentanilo.

La anestesia local se realiza de la siguiente forma: 1 mg de adrenalina diluido en 10 cc de suero salino de los que se toman 3 cc que se mezclan con dos ampollas de 20 ml de ropivacaína al 7,5% en asociación con 1 gamma/kg de clonidina que deben diluirse en 100 cc de suero salino.

Se utiliza una aguja de calibre 19 G. La inyección se aplica en el pliegue genitocrural a nivel de la incisión cutánea; la aguja, dirigida hacia el agujero obturador, se hunde comprobando mediante aspiración la ausencia de afectación vascular y, a continuación, se retira lentamente mientras se va inyectando. Para la inyección vaginal, la aguja se dobla en su tercio distal para formar un ángulo de 130°. La aguja se dirige del mismo modo hacia el agujero obturador y se retira lentamente mientras se va inyectando.

Se inyecta una pequeña cantidad de la mezcla a nivel submucoso exactamente debajo de la uretra.

Se administra antibioticoprofilaxis una hora antes de la intervención o, más clásicamente, en período intraoperatorio.

Esta vía de acceso no requiere cistoscopia intraoperatoria, ya que el riesgo de perforación vesical es ínfimo. No se utiliza sonda ni mecha al finalizar la intervención, excepto en caso de hemorragia intraoperatoria significativa resistente a la compresión simple temporal. Las intervenciones pueden realizarse de forma totalmente ambulatoria en las pacientes que lo soliciten si se trata de una incontinencia urinaria de esfuerzo aislada; en estos casos, la paciente debe ingresar en ayunas por la mañana y se le da el alta por la tarde, tras control de la micción y medición de dos residuos posmiccionales inferiores a 100 cc. Se describirán dos técnicas parecidas: la vía transobturadora de fuera hacia dentro y la técnica, más reciente pero, según nuestra opinión, más reproducible, de dentro hacia fuera. Se dispone actualmente de distintos equipos de implantación con técnicas y materiales muy parecidos. Sin embargo, habida cuenta de las pequeñas variantes relacionadas con el método de protección de la cinta y el sistema de conexión con la aguja, se ha optado aquí por presentar dos técnicas de compañías diferentes, con una descripción detallada para ser lo suficientemente explícitos.

Vía Transobturadora De Dentro Hacia Fuera: TVT-O (fig. 30.2)

Esta técnica, TVT-O, utiliza una cinta a base de polipropileno monofilamento tejido, idéntica a la utilizada para la técnica TVT, un tunelizador helicoidal metálico introducido en tubos de plástico con la punta afilada conectados a la cinta y una guía atraumática con aletas. Se citará inicialmente la descripción original de la técnica hecha por su inventor, Jean de Leval, antes de precisar algunas variantes menores que tienen como única pretensión simplificar ligeramente la intervención y realizar una incisión cutánea más medial en el pliegue de la ingle, lo que permitiría disminuir el dolor postoperatorio en la raíz del muslo.



Fig. 30.2 Equipo TVT-O. Visualización de la cinta y de ambas agujas.

Colocación

Se sitúa a la paciente en posición ginecológica en hiperflexión, con los muslos flexionados a 120° en el abdomen. Debe prestarse atención al hecho de que una flexión excesiva de los muslos sobre el abdomen horizontaliza los agujeros obturadores al hacer bascular la pelvis, lo que puede causar dificultades al paso de las agujas.

Incisiones cutáneas, localización de los orificios de salida

Para señalar los puntos de salida de los tubos de plástico, se traza una línea horizontal a nivel del meato uretral y una segunda línea paralela a la primera, 2 cm por encima. Los dos puntos de salida se trazan en esta línea, 2 cm al lado del pliegue del muslo. Los puntos de salida se señalan y se practica su incisión con la punta del bisturí. La experiencia hace que esta localización ya no sea útil y se puede entonces perforar directamente la piel con la aguja gracias a una contrapresión local.

Colocación de las pinzas de Allis, infiltración (fig. 30.3)

Por medio de una pinza de Allis para la tracción o, más fácilmente, mediante la colocación de dos pinzas de Kocher, situadas a 1 cm del orificio uretral y 1 cm más lejos, se practica una infiltración suburetral y luego laterouretral que inicia la disección lateral. Se realiza finalmente una incisión media de 1 cm en la mucosa vaginal, seguida de la colocación de las pinzas de Allis.

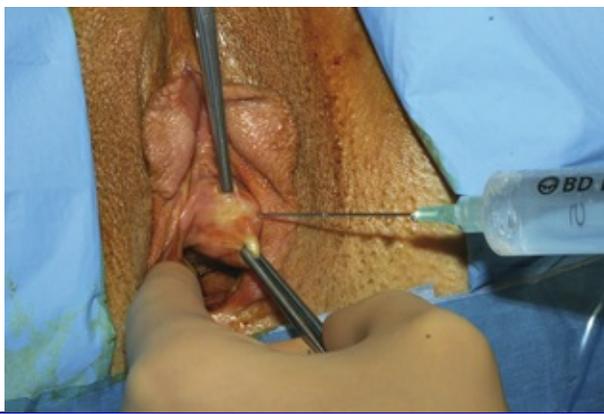


Fig. 30.3 Exposición de la uretra e infiltración.

Disección lateral (fig. 30.4)

La disección periuretral se realiza mediante tijeras puntiagudas y finas. La orientación de la disección lateral debe formar un ángulo de 45° con relación a la línea media, con las tijeras dirigidas siguiendo el plano horizontal. Se continúa la disección en dirección a la unión entre el hueso púbico y la rama púbica inferior, mientras se confirma la integridad del fondo de saco vaginal con el pulpejo del índice izquierdo.



Fig. 30.4 Disección lateral derecha.

Perforación de la membrana obturadora (fig. 30.5)

Cuando se alcanza la unión, se perfora la membrana obturadora, siempre en la misma dirección. El desnivel de esta perforación es, por lo general, claramente perceptible.



Fig. 30.5 Perforación de la membrana obturadora con las tijeras horizontales orientadas por detrás de la sínfisis a 45°.

Colocación de la guía (figs. 30.6 y 30.7)

La guía con aletas se inserta en el paso que ha sido objeto de disección hasta que sobrepase la rama púbica inferior y entre en la apertura practicada previamente en la membrana obturadora. Puede suceder que el orificio de perforación sea demasiado pequeño; la guía es entonces útil para aumentar el espacio de disección.

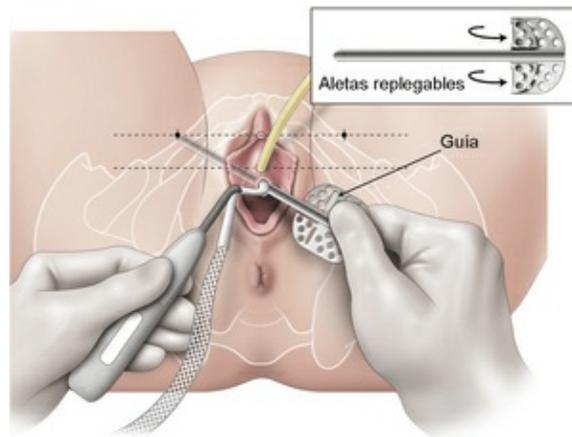


Fig. 30.6 Orientación de la guía metálica.

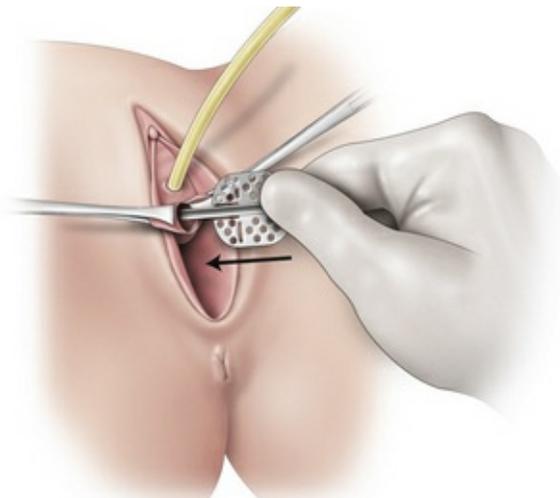


Fig. 30.7 Colocación de la guía metálica de protección de dentro hacia fuera.

Algunos equipos tienen la tentación de suprimir esta fase quirúrgica y colocar directamente la aguja helicoidal prescindiendo de la utilización de la guía. A nosotros esta guía nos parece indispensable debido a la protección que aporta en la rotación inicial de la aguja, en particular respecto a la vejiga, mediante la iniciación de una rotación en el plano correcto.

Colocación de la aguja (fig. 30.8)

La aguja helicoidal se empuja siguiendo el conducto de la guía con aletas. Se impulsa el dispositivo hacia el exterior para atravesar y sobrepasar ligeramente la membrana obturadora e iniciar la rotación de la aguja. La empuñadura del dispositivo se orienta de modo que el extremo derecho de la espiral esté alineado con el conducto de la guía con aletas y permanezca así hasta que atraviese la membrana obturadora.

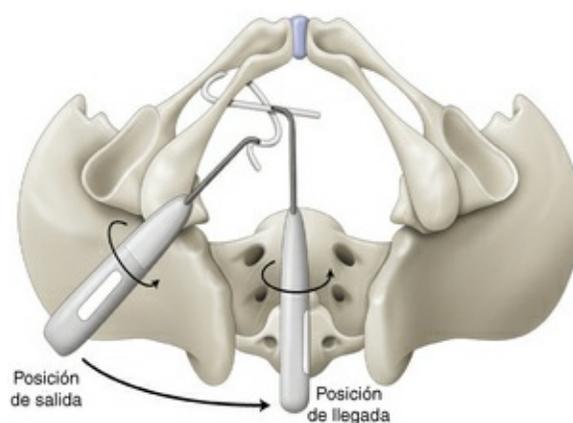


Fig. 30.8 Movimientos de rotación del dispositivo auxiliar de colocación.

Una vez en esta posición, se retira la guía con aletas (fig. 30.9).

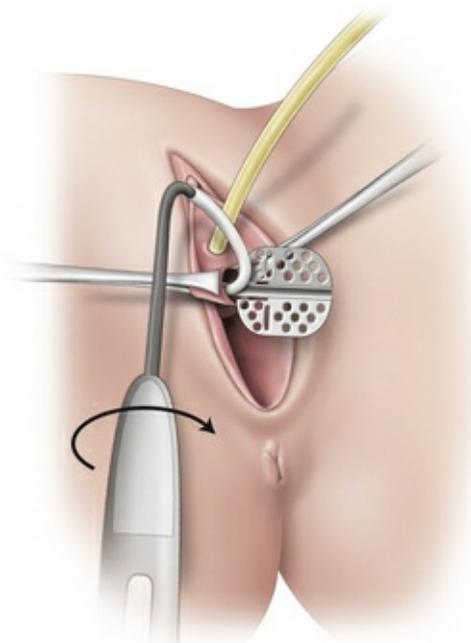


Fig. 30.9 Colocación del dispositivo auxiliar derecho.

La punta de la aguja sale entonces exactamente por el punto de salida determinado.

Por nuestra parte, preferimos utilizar una pequeña variante en la rotación de la aguja manteniendo el manguito a 45° durante la rotación para llegar a perforar la piel a la misma altura, pero en situación más medial en el pliegue de la ingle.

Retirada De La Guía Metálica

Cuando el extremo del tubo de plástico aparece en la incisión, se sujeta por medio de una pinza y, manteniendo al mismo tiempo el tubo inmóvil en la uretra, se retira la espiral metálica con una rotación inversa de la empuñadura. Es más sencillo mantener a la inversa la porción plástica próxima a la aguja y efectuar entonces la retirada de la aguja metálica, que se libera antes de retirarla completamente (*figs. 30.10, 30.11, 30.12*).

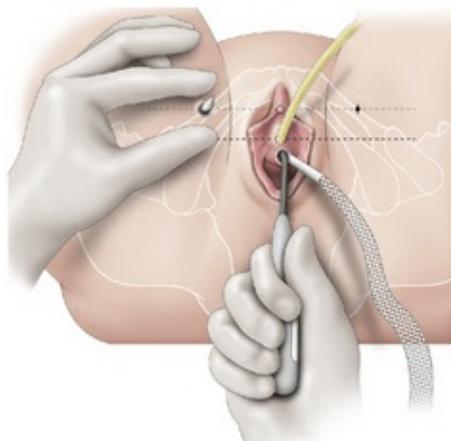


Fig. 30.10 Perforación de la membrana obturadora y del plano cutáneo.



Fig. 30.11 Perforación cutánea tras la retirada y rotación de la guía.

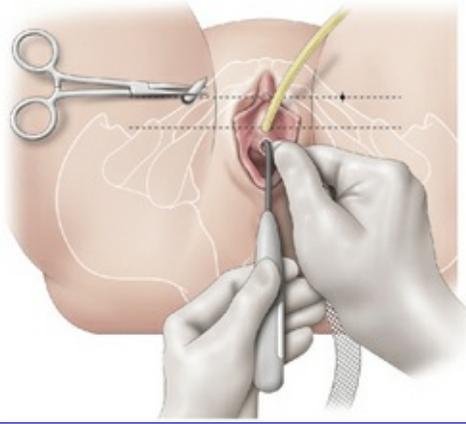


Fig. 30.12 Extracción del dispositivo auxiliar de colocación.

Colocación de la cinta (fig. 30.14)

Se extrae a continuación por completo el tubo de plástico a través de la piel hasta la aparición de la cinta (fig. 30.13).



Fig. 30.13 Cinta colocada, bucle suburetral.

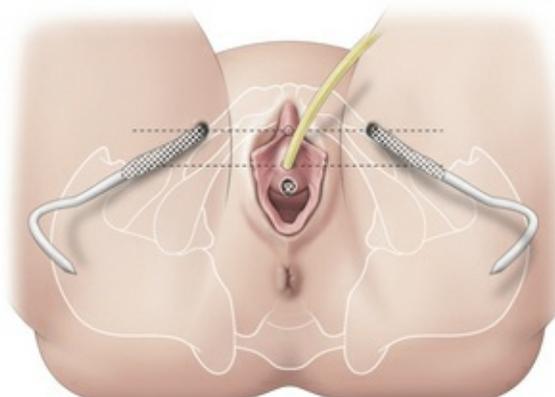


Fig. 30.14 Colocación del dispositivo auxiliar contralateral.

Se procede igual en el otro lado de la paciente antes de proceder al ajuste de la cinta.

Ajuste de la tensión de la cinta

Cuando han salido los dos tubos de plástico, se cortan las envolturas. La cinta se coloca plana sin tensionarla en el centro de la uretra.

Una vez que se ha colocado la cinta, tras realizar en ocasiones la prueba de la tos, se retira la envoltura de plástico.

Si se quiere ajustar la tensión de la cinta sin la prueba de la tos, en nuestra práctica utilizamos el artificio descrito por el profesor Deleval: después de haberla colocado, se descubre la cinta en la línea media separando las hemientorrugas plásticas y se sujeta con una pinza de Babcock o de Allis formando un bucle de aproximadamente 1 cm tomado en los picos de la pinza (*fig. 30.15*).

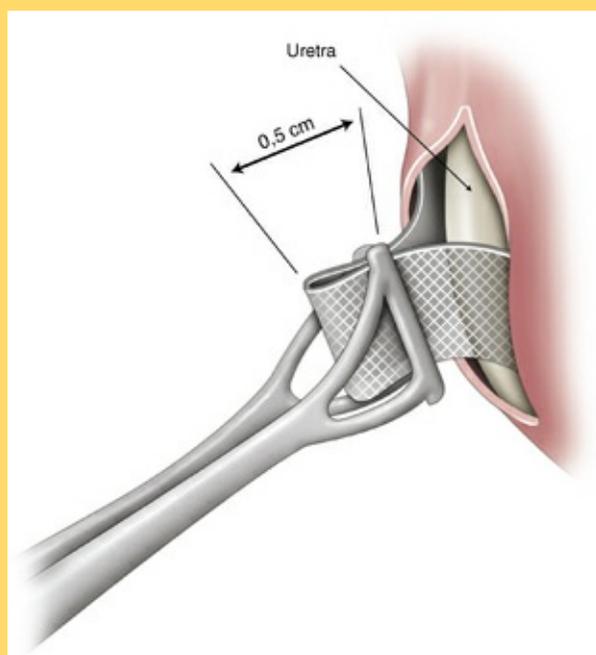


Fig. 30.15 Colocación de la cinta suburetral sin tensión.

La cinta se coloca entonces bajo la uretra, con los extremos seccionados y las hemientorrugas traccionadas; simplemente, se afloja el bucle bajo la uretra antes de seccionar la cinta a ras de la piel sin aplicar tensión suplementaria antes de cerrar la incisión (*figs. 30.16 y 30.17*).

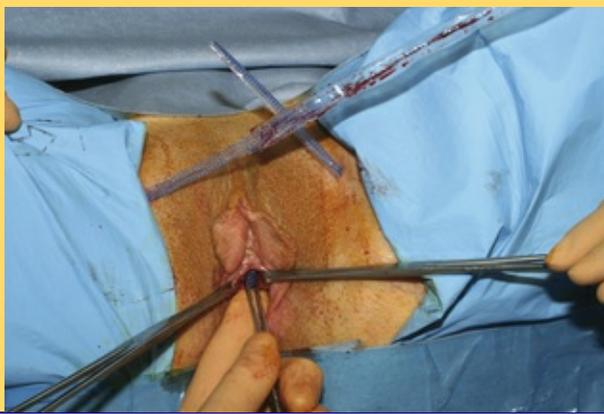


Fig. 30.16 Retirada de las envolturas manteniendo el bucle bajo la uretra.

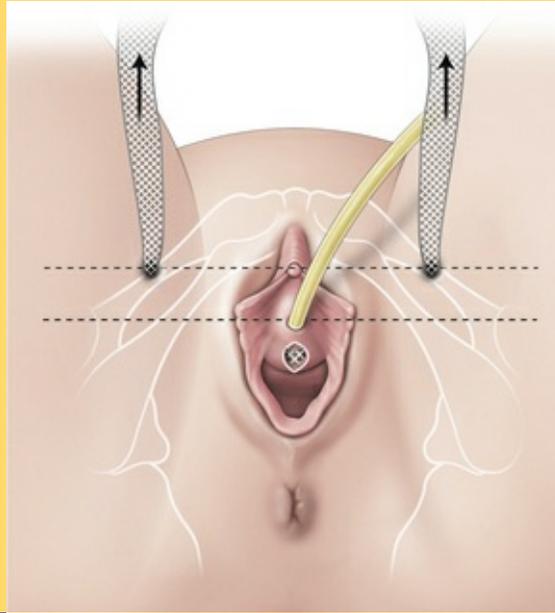


Fig. 30.17 Extracción de las envolturas plastificadas.

Cierre vaginal (figs. 30.18, 30.19 y 30.20)

Después de haber ajustado la cinta, se sutura la incisión vaginal. Se cortan los extremos de la cinta en los puntos de salida exactamente bajo la piel de la parte interna de los muslos. Las incisiones cutáneas se cierran por medio de puntos de sutura o, más simplemente, mediante una protección con pulverizador o un pegamento cutáneo quirúrgico.

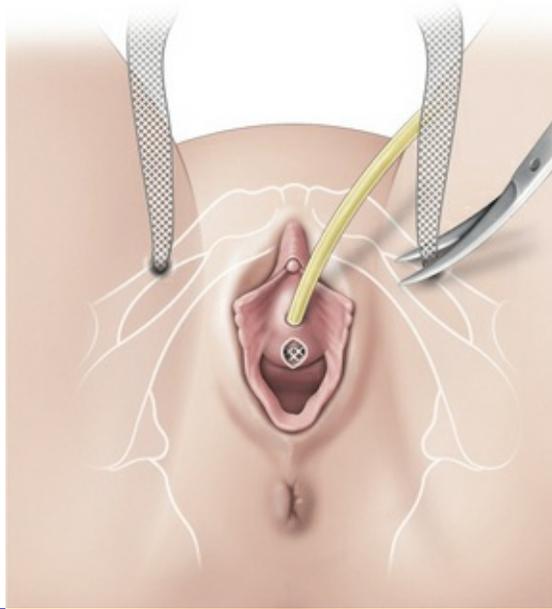


Fig. 30.18 Sección de los brazos de la cinta suburetral.



Fig. 30.19 Sección de la cinta a ras de la piel.



Fig. 30.20 Visión de la cinta con espacio libre suburetral antes del cierre.

Vía Transobturadora De Fuera Hacia Dentro (TOT) (fig. 30.21)

Las primeras fases de la intervención, muy parecidas a las de la técnica anteriormente expuesta, no se describirán; sólo varían en el tamaño de la incisión y la disección, de 2 cm en lugar de 1.

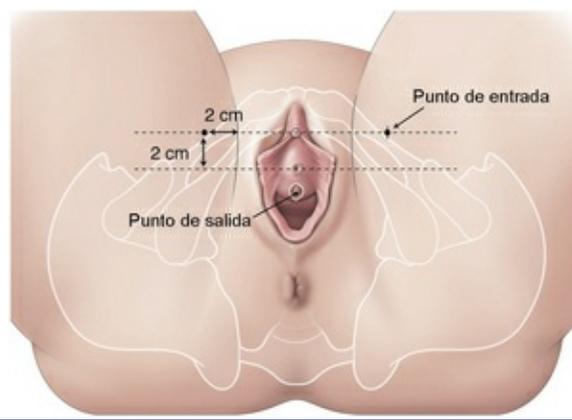


Fig. 30.21 Visualización de una cinta transobturadora de fuera (piel) hacia dentro (vagina).

Colocación

Es idéntica a la de la vía transobturadora de dentro hacia fuera.

Colocación de las pinzas de Kocher

Precede a la infiltración y la incisión. Se colocan dos pinzas de Kocher, la primera a 1 cm del orificio uretral y la segunda, 2 cm más lejos, lo cual permite exponer la zona sobre la que se debe practicar la incisión.

Infiltración, incisión y colocación de las pinzas de Allis

La infiltración y la colocación de las pinzas de Allis son idénticas. La incisión vaginal es vertical y media, de alrededor de 2 cm, frente al tercio medio de la uretra. Esta incisión abarca todo el grosor de la pared vaginal.

Disección lateral

A partir de la incisión, se libera lateralmente la vagina a uno y otro lado de la uretra con las tijeras de Mayo en una anchura de alrededor de 15 mm, que, idealmente, debe permitir insertar el extremo del instrumental en la disección. Se interrumpe contra la rama isquiopúbica. Debe situarse en un plano profundo entre la fascia de Halban y la uretra, y no en el plano, demasiado superficial, entre la fascia de Halban y la mucosa vaginal, tal como se describe en las disecciones del tratamiento del prolapso. Esta disección se realiza a ambos lados.

Incisiones cutáneas

Se localiza el borde externo de la rama isquiopúbica pinzándola entre el índice colocado en el canal vaginal laterouretral y el pulgar colocado delante del agujero obturado. Se efectúa

una incisión cutánea puntiforme 15 mm por fuera de la rama isquiopúbica, en el pliegue inguinal, a nivel de una línea horizontal que pasa por el capuchón clitorídeo.

Paso de la aguja de fuera hacia dentro (figs. 30.22, 30.23, 30.24, 30.25)

La aguja se sujeta con la mano homolateral del lado donde trabaja el cirujano. Realizado inicialmente mediante una aguja de Emmet, la mayoría de los cirujanos utilizan en la actualidad agujas helicoidales suministradas por los fabricantes, de conformación extremadamente parecida.

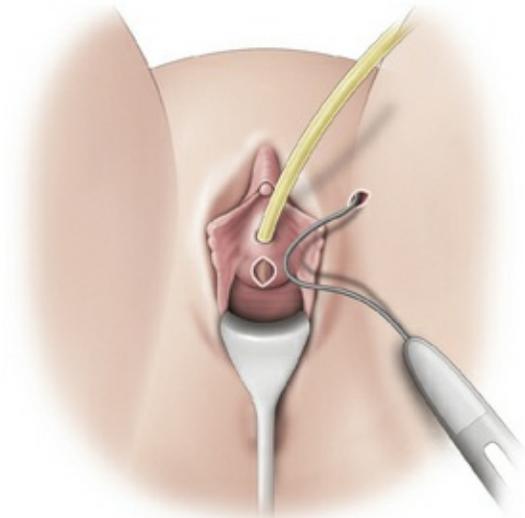


Fig. 30.22 Colocación del dispositivo auxiliar izquierdo.



Fig. 30.23 Exteriorización del dispositivo auxiliar izquierdo en el espacio parauretral.

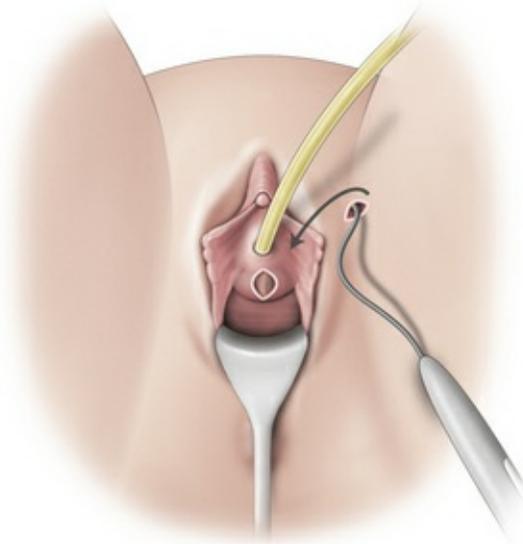


Fig. 30.24 Exteriorización del dispositivo auxiliar izquierdo en el espacio de disección suburetral.

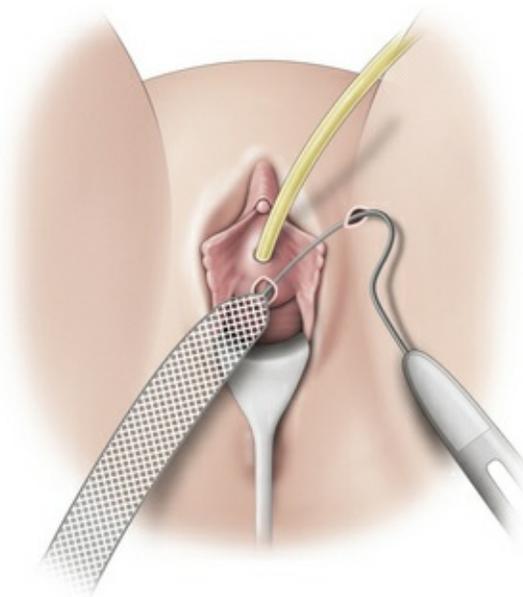


Fig. 30.25 Presión de la cinta suburetral mediante el dispositivo auxiliar izquierdo.

Este dispositivo auxiliar se introduce por la incisión cutánea, con el manguito colocado a

45° con relación a la vertical; la punta sale por vía vaginal con una simple rotación interna de la empuñadura que no modifica la orientación del manguito.

Según el tipo de material y la empresa, la cinta se pasa por el ojo de la aguja o se engancha en él antes de su colocación mediante una retirada prudente.

El riesgo vesical existe si se coloca la aguja en una posición más anterior frente al clítoris o si no se horizontaliza el tunelizador en cuanto se pasa la aponeurosis obturadora.

Colocación de la cinta (fig. 30.26)

El extremo de la cinta se introduce en el ojo de la aguja y luego se coloca mediante tracción externa. La cinta se coloca sin tensión detrás de la uretra.

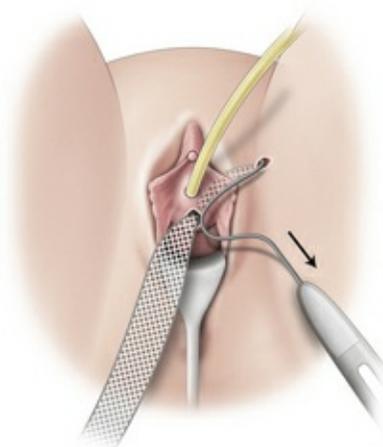


Fig. 30.26 Tracción del brazo izquierdo de la cinta suburetral libre.

Ajuste de la tensión de la cinta

Con el fin de reducir el riesgo de compresión uretral, se recomienda dejar un espacio visible de algunos milímetros entre la cinta y la uretra. Se evita efectuar el ajuste con la paciente en Trendelenburg, ya que, en esta posición, la región cervicouretral se sitúa al nivel más alto.

Sección de la cinta, cierre de la piel

Tras haber seccionado el excedente de cinta, se separa la piel frente a la incisión del extremo de la cinta y a continuación se sutura mediante un punto de hilo reabsorbible.

La incisión vaginal se cierra con algunos puntos separados de hilo reabsorbible.

Inyecciones endouretrales

Guía de lectura

- En este capítulo se dan a conocer los productos utilizados en las inyecciones periuretrales.
- Se explica el principio de la intervención.
- Se citan los puntos de inyección.

Introducción

Politano propuso en 1964 las inyecciones endouretrales para tratar la incontinencia de esfuerzo. El objetivo del tratamiento consiste en aumentar la coaptación de los bordes de la uretra. A lo largo de los últimos años se han utilizado numerosos productos. Actualmente, el colágeno, el ácido hialurónico acoplado a un dextranómero y las macropartículas de silicona son los productos más utilizados. Se han descrito distintos métodos de inyección: endouretal durante una cistoscopia, periuretral por punción vaginal a ambos lados de la uretra y también anterógrado mediante la punción de la vejiga. En la actualidad, el método endouretal bajo control endoscópico es el más utilizado.

Preparación Preoperatoria Y Colocación

El estudio preoperatorio sólo incluye un estudio citobacteriológico de la orina.

La inyección se realiza bajo anestesia local tras instilación en la uretra de gel de lidocaína.

No se administra antibioticoprofilaxis.

Se coloca un cistoscopio rígido con canal de trabajo y dispositivo óptico de 0 o 12° que permite evidenciar la abertura. Lo ideal es que la camisa del endoscopio tenga un extremo no biselado (*fig. 31.1*). Puede también utilizarse un nefroscopio rígido para administrar la inyección.



Fig. 31.1 Inyección endouretral. Colocación del nefroscopio en la uretra y localización de la uretra proximal y media.
1-2. Inyección de producto en la uretra media.

La aguja de inyección se introduce por el canal de trabajo del endoscopio después de haberla purgado con la sustancia que debe inyectarse.

Se administran habitualmente dos inyecciones a las 3 y 9 horas con cuidado de mantenerse en el grosor de la uretra en el plano submucoso (*fig. 31.2*). La cantidad de sustancia que debe inyectarse depende del producto utilizado, pero puede variar entre 2 y 6 ml.

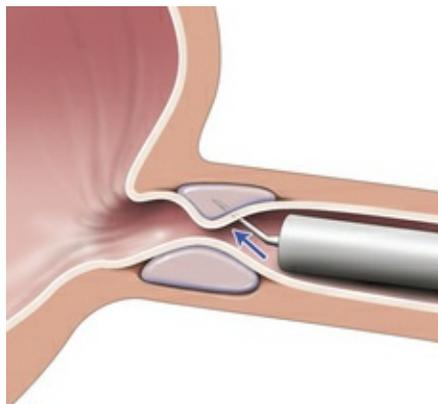


Fig. 31.2 Inyección endouretral. Punción submucosa de la uretra.

Se retira a continuación el endoscopio tras haber vaciado la vejiga.

Postoperatorio

La intervención puede realizarse de forma ambulatoria. El drenaje de la vejiga se controla antes del alta de la paciente.

En caso de resultado incompleto, puede realizarse, a posteriori, una segunda serie de inyecciones.

En caso de retención, se proponen autosondajes; debe evitarse la sonda permanente debido a su efecto modelador.

Tratamiento quirúrgico de los divertículos de la uretra

Guía de lectura

- En este capítulo se describen las fases de la disección del divertículo uretral.
- Se explica cómo individualizar el divertículo respecto a la uretra y la vejiga.
- Una vez practicada la resección, se explica cómo suturar la uretra y el epitelio vaginal.

El divertículo uretral es una enfermedad infrecuente pero no excepcional en la mujer. Su prevalencia estimada en la población general está comprendida entre el 1 y el 5% según las series. La media de edad en el momento de su descubrimiento es alrededor de los 30 años. El tratamiento de los divertículos de la uretra es quirúrgico, con exéresis completa de la bolsa suburetral (fig. 32.1).

Desde un punto de vista fisiopatológico, se han emitido diversas hipótesis sobre su etiología: congénita, infecciosa o traumática. En su forma característica, los divertículos de la uretra se asocian a incontinencia urinaria, infecciones urinarias de repetición, disuria o dispareunia. La incontinencia urinaria es habitualmente posmiccional inmediata sin relación con el esfuerzo ni sensación de necesidad. No obstante, no es infrecuente que el divertículo de la uretra se asocie a una verdadera incontinencia de esfuerzo, que será conveniente explorar sistemáticamente en el preoperatorio. Los divertículos uretrales pueden descubrirse de manera fortuita en una exploración física o con motivo de una complicación infecciosa local. La exploración física encuentra habitualmente una curvatura vaginal suburetral (fig. 32.2) cuya presión puede ser dolorosa y, sobre todo, hacer que se expulse orina por el meato. Las pruebas complementarias más contributivas son la ecografía endovaginal o la resonancia magnética pelviana en caso de duda diagnóstica. La cistografía forma parte del estudio preoperatorio (fig. 32.3), así como la uretrografía retrógrada y miccional; esta última es responsable de un número importante de falsos negativos.

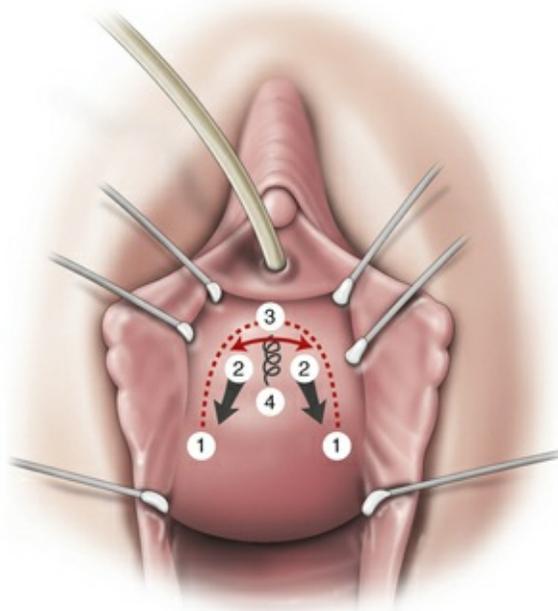


Fig. 32.1 Dibujo de síntesis. 1. Incisión en «U» invertida. 2. Disección del divertículo uretral. 3. Individualización del cuello diverticular y sección. 4. Sección del divertículo uretral.



Fig. 32.2 Curvatura vaginal suburetral que señala el divertículo uretral.

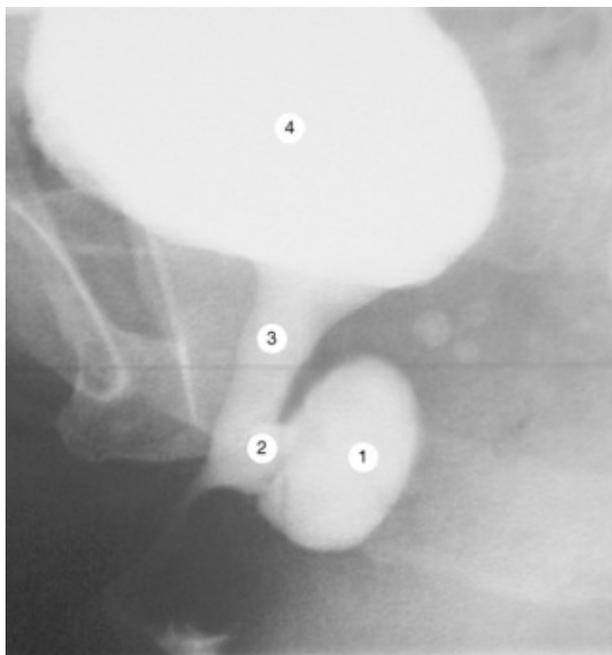


Fig. 32.3 Placa de cistografía que muestra el divertículo situado en la cara posterior de la uretra media. 1. Divertículo. 2. Cuello. 3. Uretra. 4. Vejiga.

Preparación Preoperatoria

Es esencial informar claramente a la paciente y hacer hincapié en el hecho de que, aunque se trate de una enfermedad benigna, la intervención es minuciosa. La principal complicación postoperatoria es la insuficiencia esfinteriana, por lo que debe valorarse el riesgo de incontinencia.

El estudio citobacteriológico de la orina es sistemático; siempre se administra antibioticoprofilaxis durante la intervención, que puede realizarse bajo anestesia local o locorregional.

Colocación De La Paciente

Se coloca a la paciente en posición ginecológica y se inserta una sonda vesical de Foley 18 Ch. El campo quirúrgico debe abarcar los labios mayores para poder tomar un colgajo de Martius cuando proceda. La exposición vaginal se obtiene mediante el separador de Scott. No son necesarias valvas ni instrumental específico.

Intervención

Se realiza una incisión vaginal en «U» invertida y el ápex se sitúa inmediatamente por detrás del meato (*fig. 32.4*). Se practica progresivamente la disección de un colgajo vaginal, tensando la vagina mediante dos pinzas de Allis. Las tijeras deben permanecer en contacto

inmediato con la vagina de manera que se evite entrar en el divertículo. La disección de este colgajo se empuja hasta el cuello de la vejiga, lo cual permite disponer de la exposición de toda la cara ventral de la uretra y el divertículo. Es importante mantener una anchura de al menos 3 cm en el colgajo con el fin de prevenir una necrosis secundaria.

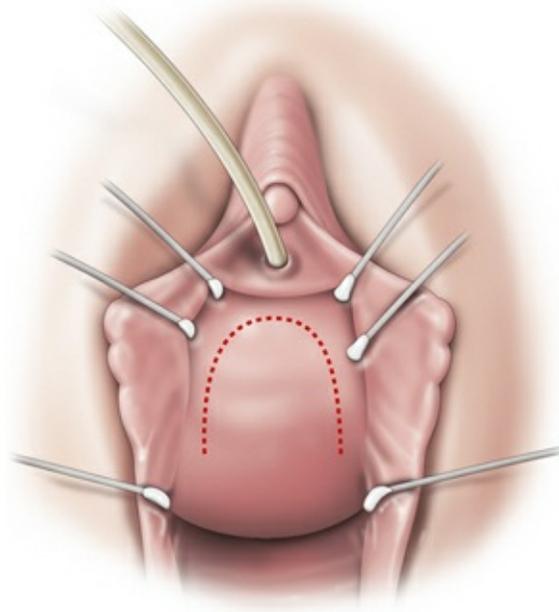


Fig. 32.4 Incisión en «U» invertida que permite realizar la disección del colgajo. El vértice del colgajo debe estar entre el meato uretral y el extremo distal del divertículo.

Se realiza a continuación poco a poco la disección del divertículo expuesto (*fig. 32.5*); el objetivo es pediculizarlo en la uretra. Las paredes laterales del divertículo pueden ser altas y remontar las caras laterales de la uretra. Su disección debe ser prudente y la hemostasia, cuidadosa, ya que esta disección puede ser potencialmente hemorrágica.

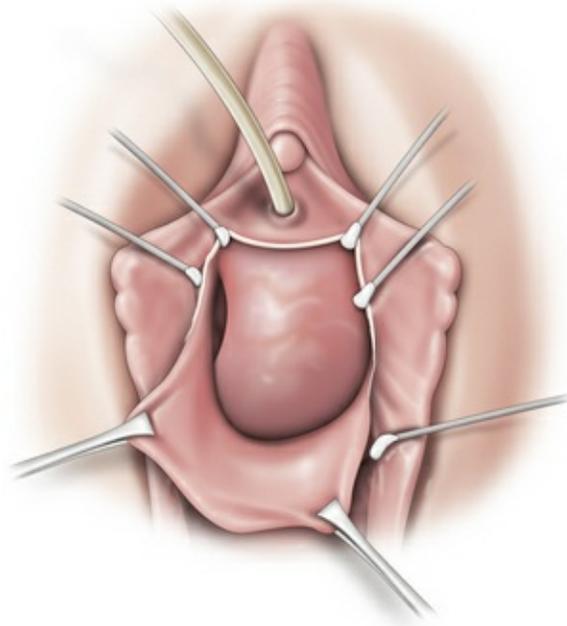


Fig. 32.5 Disección progresiva del divertículo comenzando por sus caras laterales.

Lo ideal es que el divertículo sujetado con una pinza se aíse y se separe progresivamente de la uretra para identificar su cuello y limitar así el defecto uretral (*fig. 32.6*). La uretra se abre a nivel del cuello (*fig. 32.7*).

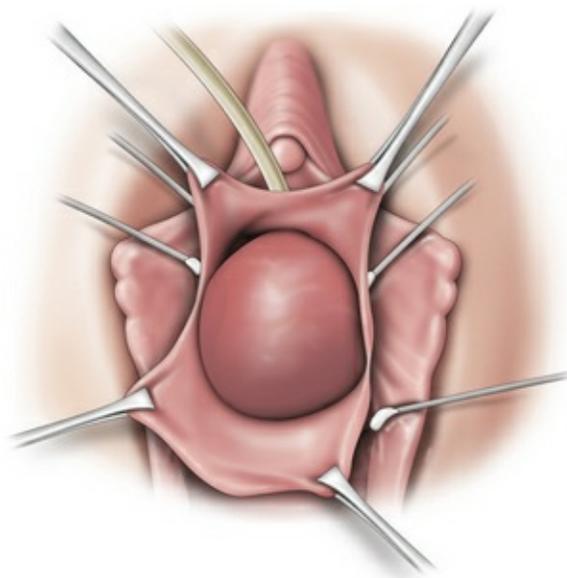


Fig. 32.6 Disección progresiva del divertículo, que se aísla progresivamente de la uretra y se pediculiza en el cuello.

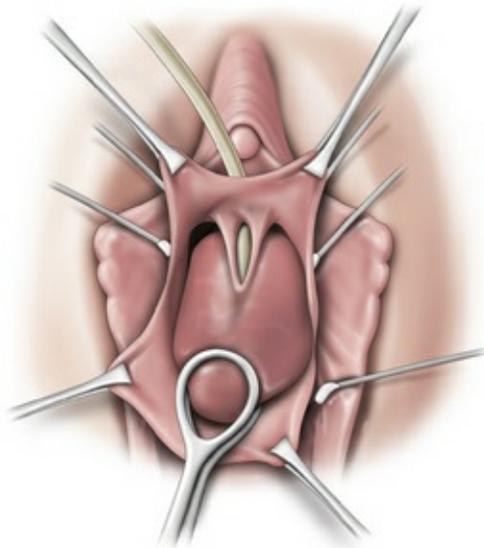


Fig. 32.7 Exéresis progresiva del divertículo. La uretra se abre a nivel del cuello.

Sin embargo, la disección del divertículo a veces es muy difícil debido a la importante inflamación tisular. Es posible entonces abrir el divertículo y realizar lentamente su disección.

Hay que remitir sistemáticamente la pieza quirúrgica para su estudio anatomopatológico, ya que se han informado casos de tumor intradiverticular.

La apertura uretral debe cerrarse con cuidado mediante una sutura continua con hilo reabsorbible 4/0 en un único plano (*fig. 32.8*). Es importante movilizar regularmente la sonda vesical durante este cierre para asegurarse de que no quede incluida en la sutura. En caso de defecto uretral importante y, en particular, si los tejidos se muestran de mala calidad, se extrae un colgajo de Martius y se interpone entre el cierre uretral y la pared vaginal, con el fin de prevenir el riesgo de fístula uretrovaginal secundaria.

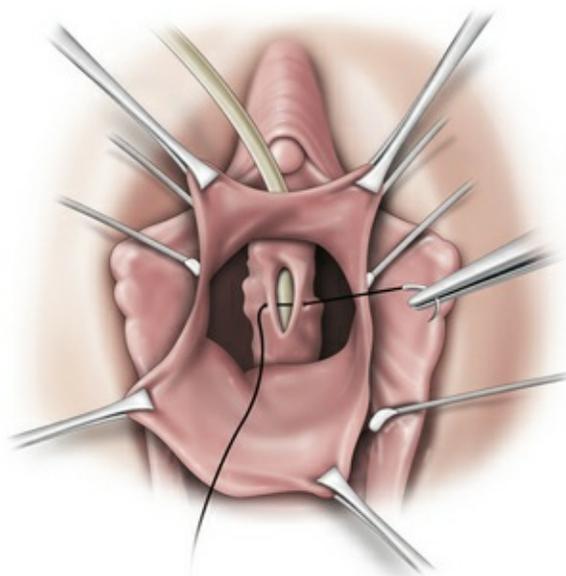


Fig. 32.8 Cierre del cuello sobre una sonda de 20 Ch mediante una sutura continua de polidioxanona 4/0.

En caso de incontinencia urinaria de esfuerzo asociada probada en el preoperatorio, se prohibirá la utilización de prótesis sintéticas debido al importante riesgo de erosión uretral en este contexto; debe preferirse una banda aponeurótica o biológica.

Por último, se sutura el colgajo vaginal con dos hemisuturas continuas de hilo reabsorbible (fig. 32.9). Se coloca una mecha de gasa vaginal.

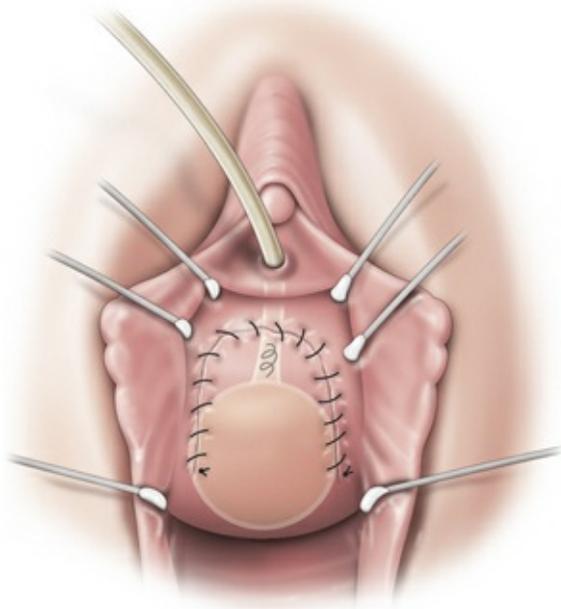


Fig. 32.9 Cierre vaginal mediante dos hemisuturas continuas de poliglactina 0. Se coloca una mecha de gasa vaginal para evitar la formación de un hematoma postoperatorio precoz.

Cuidados Postoperatorios

La mecha de gasa vaginal se retira el 1.º día del postoperatorio. Si no ha sido necesario extraer un colgajo de Martius, se puede considerar el alta a partir del 1.º o 2.º día del postoperatorio.

La sonda de Foley se mantiene durante 12 días con control cistográfico al retirarla.

Complicaciones

Las principales complicaciones postoperatorias son la fístula uretrovaginal, la recidiva, la insuficiencia esfinteriana o, de modo más infrecuente, la estenosis uretral.

Todas estas complicaciones son más frecuentes en caso de divertículos complejos o recidivantes. Las fístulas se previenen evitando la superposición entre la sutura del colgajo vaginal y la sutura uretral. Además, la utilización de entrada de un colgajo adiposo de

Martius en los casos difíciles constituye un artificio útil.

La recidiva es en realidad, por lo general, una exéresis incompleta del divertículo, en particular en caso de bolsa multitableada. La reintervención es habitualmente difícil.

El riesgo de insuficiencia esfinteriana postoperatoria es tanto mayor cuanto más voluminoso sea el divertículo. La calidad del cierre uretral es importante. Del mismo modo, el riesgo de incontinencia se reduce realizando una disección lo más cercana posible al divertículo.

La estenosis es una complicación infrecuente que puede prevenirse practicando el cierre uretral sobre una sonda de un calibre al menos superior a 16 Ch.

Sección del ligamento sacroespinoso

Guía de lectura

- En este capítulo se nombran las distintas fases quirúrgicas de la disección del ligamento sacroespinoso.
- Se enuncian las dificultades de esta disección y las complicaciones que se deben buscar.
- Se describe el paso previo necesario para empezar a seccionar el ligamento.
- Se describen las referencias anatómicas que sirven para controlar la seguridad durante la operación.
- Se describen los elementos con los que se comprueba que la sección ha sido completa.

Esta intervención por vía baja destinada a tratar los dolores ocasionados por la compresión del nervio pudiendo ha sido descrita recientemente en Francia por el doctor Eric Baurtant, autor de la mayoría de las técnicas que se explican en este capítulo. Cuando se realicen otros estudios clínicos más avanzados se podrán precisar sus indicaciones, todavía poco claras. Sin embargo, las reconocidas ventajas del acceso perineal en la mujer (supone una disminución de la morbilidad y evita el acceso transglúteo) nos han inducido a incluir esta técnica en el presente manual.

El principio de la intervención consiste en seccionar el ligamento sacroespinoso derecho y/o izquierdo por vía vaginal bajo control visual (fig. 33.1). La disección de las fosas pararrectales es idéntica a la que se practica en el tratamiento de los prolapsos genitales. Dada la proximidad del pedículo pudiendo, nervios y vasos, huelga decir que la sección propiamente dicha plantea dificultades técnicas y conlleva un riesgo de lesión vascular. Es imprescindible conocer la anatomía de la región por vía vaginal de manera precisa y contar con los medios necesarios para hacer frente a una posible hemorragia arterial o venosa. No hemos de referirnos aquí a los apasionados debates a que han dado lugar los métodos de confirmación del diagnóstico.

Sólo cabe indicar una intervención quirúrgica si existen síntomas característicos, confirmados por la clínica y por las exploraciones neurofisiológicas o por la prueba de infiltración del nervio pudiendo.

En cuanto a las numerosas controversias sobre los tiempos de latencia pre o intraoperatorios, nos limitaremos a decir que la discusión neurofisiológica no debería confundirse con la de los aspectos propiamente técnicos.

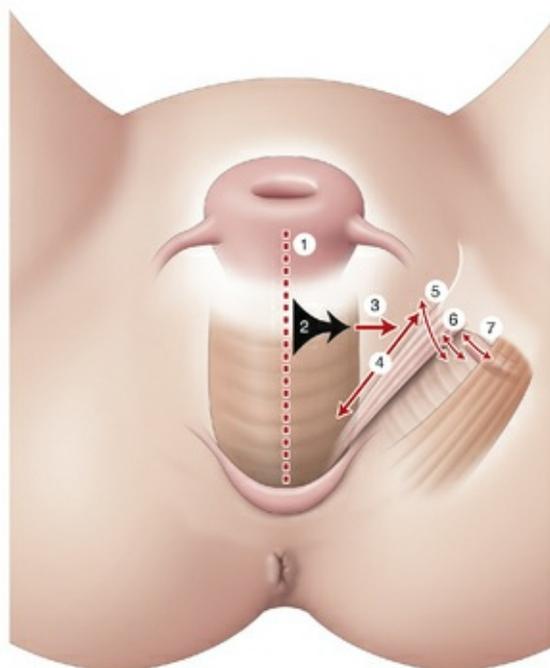


Fig. 33.1 Dibujo de síntesis. 1. Incisión longitudinal. 2. Disección rectovaginal. 3. Apertura de la fosa pararrectal. 4. Disección del ligamento sacroespinoso hasta el contacto con la espina ciática. 5. Sección del ligamento sacroespinoso cerca de la espina ciática. 6. Sección del receso fibroso del músculo isquiococcígeo. 7. Palpación y sección de la porción inicial del conducto de Alcock.

Descripción de la intervención

Describiremos la técnica de sección del ligamento sacroespinoso con algunas variantes que solemos practicar. Esta técnica se aplica a los dolores perineales secundarios a una compresión del nervio pudiendo en su trayecto retroligamentoso, entre los ligamentos sacroespinosos mayor y menor o en el conducto de Alcock.

No se detallarán las fases de la disección de la fosa pararrectal ([cap. 8](#)), pero sí las enumeraremos en orden:

- Infiltración vaginal.
- Incisión vaginal medial.
- Colocación de las pinzas de Allis.
- Disección rectovaginal.

- Instalación de las valvas.
- Apertura de la fosa pararrectal.
- Disección del ligamento sacroespinoso.

Palpación del ligamento

Antes de seccionar el ligamento sacroespinoso es imprescindible haber palpado las referencias anatómicas y haber visualizado el ligamento en la zona de sección. Se disecciona ampliamente el ligamento valiéndose del dedo o de una compresa, con lo que se consigue visualizar el ligamento sacroespinoso (*fig. 33.2*). Una vez que se ha palpado este ligamento con sus inserciones en el sacro y en la espina ciática, ya se pueden colocar las valvas. Es absolutamente necesario obtener un contacto franco con la espina ciática, lo cual no siempre resulta fácil debido a la interposición de tejidos residuales o a la escasa protuberancia de la espina. Para colocar una aguja de suspensión transligamentosa puede bastar con la referencia del sacro, pero sólo la palpación nos puede garantizar que practicaremos la sección en el punto exacto.

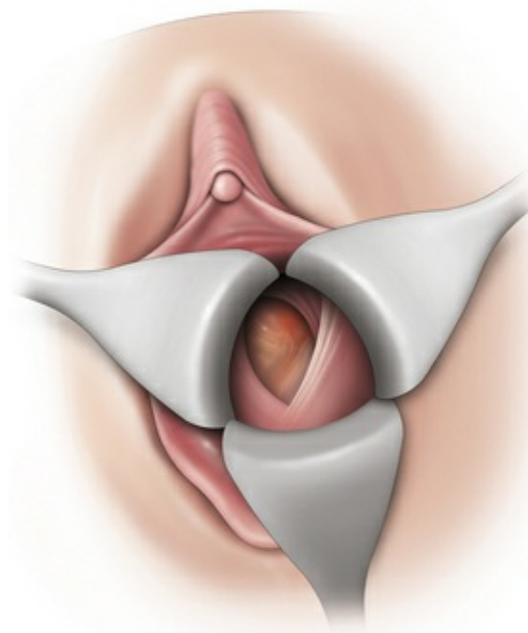


Fig. 33.2 Ligamento sacroespinoso izquierdo.

Se retira al menos la valva lateral, que se halla en contacto con el elevador, para poder practicar varias palpaciones, y luego se vuelve a colocar. Esta maniobra, sin duda fastidiosa, garantiza que se empiece la sección en buenas condiciones de localización anatómica y, por tanto, de seguridad. Por lo general, la compresión del nervio se asocia con

una induración más o menos pronunciada del ligamento, que suele estar tenso.

Sección del ligamento

Puede practicarse con tijeras, pero lo ideal es disponer de una pinza de coagulación bipolar con control de impedancia para realizar una hemostasia eficaz antes de la sección, ya que una hemorragia, aunque sea poco abundante, limitaría la visibilidad y, por tanto, las posibilidades de trabajar en buenas condiciones.

La sección empieza aproximadamente a 1 cm de la espina, por la parte carnosa del ligamento sacroespinal, fácilmente palpable, en dirección hacia la espina ciática (fig. 33.3). Se consigue sin mucha dificultad liberar por completo la porción palpable con la apertura franca de la parte alta del conducto de Alcock bajo la espina y en dirección hacia la pared pélvica, bajo el músculo elevador correspondiente. A menudo es necesario completar la sección: por un lado, hacia el conducto de Alcock, con la sección de la parte fibrosa del músculo que recubre y prolonga el ligamento sacroespinoso, sobre todo cuando existe una compresión bajo el trayecto del conducto; por otro lado, puede ser necesario prolongar la sección del ligamento sacroespinoso en contacto con la pared pélvica, cerca de la espina ciática.

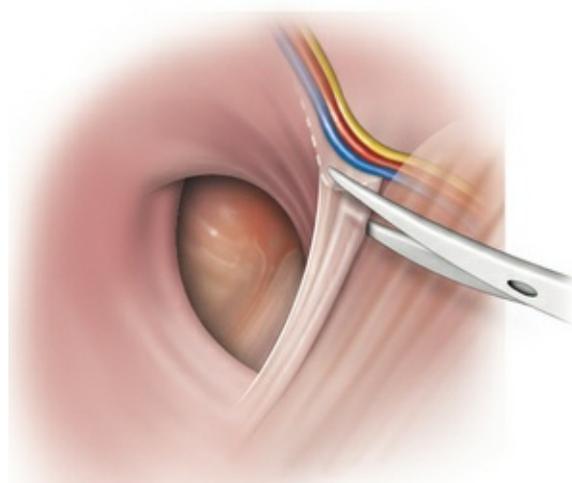


Fig. 33.3 Comienzo de la sección del ligamento sacroespinoso izquierdo.

Resulta difícil establecer el límite de la sección, que depende de las observaciones pre e intraoperatorias y, en particular, de la posible persistencia de una brida fibrosa en contacto con el pedículo pudiendo.

A veces, después de haber completado la sección se visualiza el pedículo, pero no es una condición necesaria. La región que se halla en contacto con él debe haber recuperado una flexibilidad «normal» (fig. 33.4). Algunos cirujanos analizan intraoperatoriamente los

tiempos de latencia del pudendo. Pese a ser poco accesible y discutida, esta técnica podría ayudar a decidir con mayor objetividad dónde conviene interrumpir la sección.

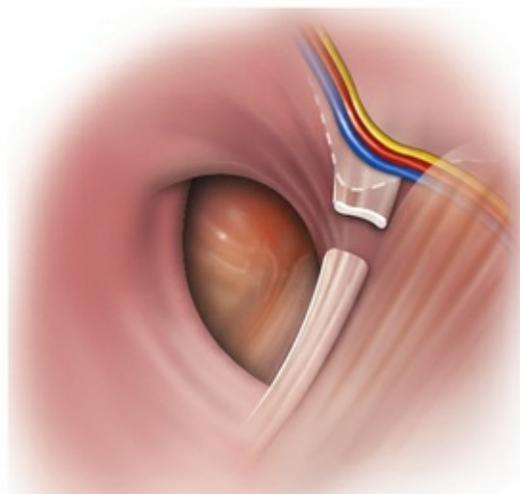


Fig. 33.4 Sección completa del ligamento sacroespinoso izquierdo.

Control de la hemostasia

Desde luego, el control de la hemostasia es intraoperatorio. Durante la sección se visualiza de inmediato hasta la más mínima hemorragia, que a veces crea dificultades de exposición. Lo más importante es comprobar que no existe ningún punto de sangrado al disminuir la compresión que ejercían las valvas o la compresa. También se controlan las hemorragias que pudiera haber provocado la disección, sobre todo en la zona prerrectal. En primer lugar, con la ayuda de una compresa, se comprueba que no haya ninguna hemorragia a lo largo del músculo elevador. Luego se vuelve a colocar la valva lateral y se retira la compresa. Entonces, retirando progresivamente la valva mayor, se controla toda la pared rectal, en especial sus vasos, que algunas veces se lesionan en el nivel superior de la apertura de la fosa pararrectal. Estas lesiones vasculares son infrecuentes. Cuando ocurren, para terminar la intervención se pueden retirar las tres valvas y volver a colocar las pinzas de Allis.

Cuando se observa una hemorragia intraoperatoria proveniente de la fosa pararrectal

- Comprimir con una compresa y volver a colocar las valvas para obtener una buena visualización.
- Si pese a la compresión persiste una hemorragia local aparente: realizar un punto hemostático o una coagulación con la pinza bipolar y proseguir la sección.

- Si se observa una hemorragia del pedículo pudiendo mayor: intentar una sutura. Si, como suele ocurrir, esto resulta imposible: ejercer una compresión prolongada.
- Si es necesario: embolización arterial (si se cuenta con un equipo radiológico adecuado).
- Si no se puede embolizar: colocar una compresa (Mickulicz) para obtener la hemostasia por compresión y reintervenir para retirarla y efectuar un control a las 48 horas.

Cierre vaginal

Se realiza con una sutura continua cruzada después de haber controlado la integridad rectal. Se completa con la instalación de una mecha vaginal (para obtener una compresión local) y de una sonda urinaria, que se dejan durante 24 horas.

Características específicas habituales del postoperatorio

- Duración media del ingreso: 3 días.
- Dolores perineales durante varias semanas: tratamiento analgésico, cojín en forma de rosca para la sedestación.
- Aumento del dolor en sedestación, por el esfuerzo, al defecar.
- Tratamiento para evitar cualquier estreñimiento postoperatorio.

Herida rectal

Guía de lectura

- En este capítulo se explica cómo reconocer una herida rectal durante la intervención.
- Se distinguen las heridas simples de las complejas.
- Se explica cómo reconocer una herida del recto.

Las heridas rectales son complicaciones infrecuentes de la cirugía vaginal, puesto que se observan en menos del 1% de los casos. Sin embargo, si no se diagnostican, pueden ocasionar complicaciones secundarias importantes, como una fístula rectovaginal o una peritonitis secundaria. Se recomienda administrar un enema el día previo al de cualquier intervención que suponga un riesgo considerable de herida rectal. Si el riesgo es especialmente alto, se añade una dieta sin residuos e incluso una preparación intestinal durante las 48 horas previas. Así, si es necesario, se podrá efectuar una sutura en un solo tiempo. Cuando se produce una herida compleja conviene solicitar la colaboración de un cirujano digestivo y se debe informar a la paciente sobre el riesgo potencial de derivación intestinal temporal. Es necesario estar alerta y, en los casos de duda o de intervención arriesgada, detectar la complicación de manera sistemática.

Las heridas rectales se producen sobre todo en los siguientes casos:

- *Diseción rectal en el tratamiento de un rectocele o en la intervención de Richter.*
- *Endometriosis rectovaginal con infiltración de la pared rectal.*
- *Diseción en una paciente con características de riesgo: antecedente de endometriosis rectovaginal, miorrafia de los elevadores o douglasectomía.*
- *También existe un riesgo de accidente en la mayoría de las maniobras de la cirugía vaginal.*

Prevención

Para prevenir las heridas rectales, en la consulta preoperatoria se debe evaluar el riesgo

propio de las características de la paciente.

- Preparación: si la paciente presenta un riesgo de herida rectal, se puede efectuar una preparación rectal e incluso una preparación intestinal según se explicó antes.

- Durante la intervención: disección rectal, movilización rectal.

Cuando la operación exige movilizar el recto, para no herirlo se ha de practicar una disección cuidadosa. Esta precaución atañe sobre todo a la intervención de Richter, donde, a falta de una disección suficiente, la exposición del ligamento sacroespinoso menor mediante las valvas puede crear una tensión e incluso provocar un desgarro. De igual modo, cuando se realiza una miorrafia de los elevadores, antes de pasar la aguja es imprescindible practicar un tacto rectal de control. Como en la intervención de Richter, una disección lo suficientemente amplia del recto, sobre todo en su parte baja, permite movilizarlo y disminuye, por tanto, los riesgos.

Diagnóstico

Mediante la sutura directa en una sola fase de la herida rectal, por lo general se previene el riesgo de una fístula o una sobreinfección secundaria. Así pues, para evitar cualquier complicación secundaria es muy importante establecer el diagnóstico de herida rectal. En la cirugía vaginal, las heridas bajas se diagnostican de la manera más simple, por el tacto rectal. Sin embargo, éste puede resultar insuficiente para detectar las heridas altas, laterales o pequeñas. Una prueba con azul de metileno pondrá entonces de manifiesto la falta de estanqueidad: se coloca una sonda vesical gruesa a nivel del recto, se hincha el balón y, con una jeringa, se inyectan por la sonda 250 ml de suero fisiológico teñido de azul. Si éste sale por un orificio es indudable que existe una herida del recto. Después de haberla reparado, el mismo método sirve para comprobar en segundo lugar la hermeticidad de la sutura (*fig. 34.1*).

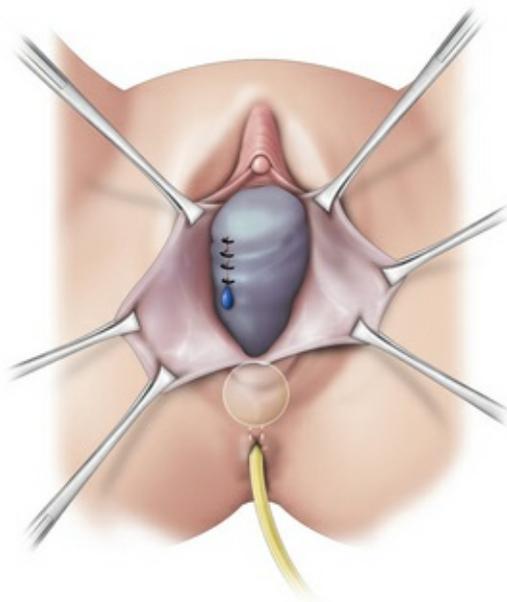


Fig. 34.1 Prueba del azul de metileno positiva: sonda en el ano, salida de azul por la sutura.

En la cirugía vaginal con asistencia laparoscópica, después de colocar una sonda rectal, hinchar el balón y llenar la pelvis con suero fisiológico, se observa por vía alta si aparecen burbujas. Sin embargo, esta prueba diagnóstica no suele resultar útil para detectar las heridas rectales causadas por vía vaginal, que por lo general, se sitúan en un nivel más distal.

Tratamiento

Valoración

Una vez que se ha formulado el diagnóstico de herida rectal, conviene evaluarla para decidir un tratamiento adecuado.

En la inmensa mayoría de los casos, la herida rectal se diagnostica de inmediato, mide unos centímetros y, si la paciente está preparada, puede repararse sin demora (*fig. 34.2*).

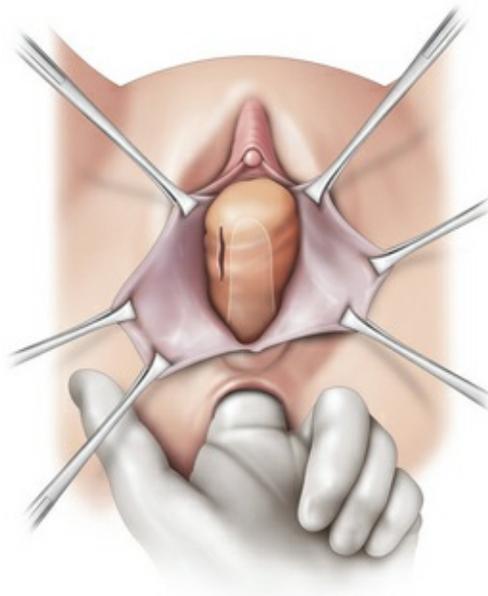


Fig. 34.2 Herida rectal visible.

Tratamiento de una herida simple

Se realiza una sutura continua cruzada con hilo reabsorbible o de puntos sueltos. Hoy ya no se considera imprescindible que los puntos sean extramucosos, ni tampoco que la sutura sea totalmente hermética. Es más importante comprobar que la sutura haya reparado la totalidad de la herida (*fig. 34.3*).

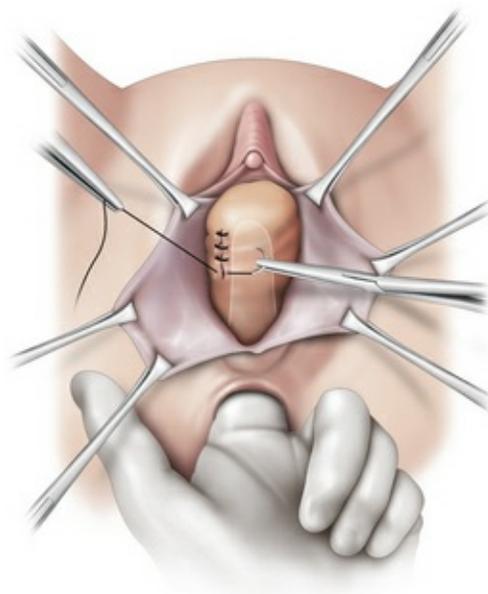


Fig. 34.3 Sutura en un plano.

Tratamiento de una herida rectal compleja

Si bien se trata de situaciones infrecuentes, cuando una herida compleja plantea dudas conviene solicitar la opinión de un especialista. Será más difícil suturar una herida rectal

muy extensa, circunferencial, alta, en comunicación con la cavidad peritoneal. Para proteger la sutura puede ser necesario realizar una estomía temporal de derivación.

En todo caso, cuando existe una herida rectal queda absolutamente contraindicada la colocación de una prótesis en el transcurso de la intervención.

Herida vesical intraoperatoria en la cirugía del prolapso o de la incontinencia urinaria

Guía de lectura

- En este capítulo se mencionan las intervenciones y las pacientes con riesgo de herida vesical.
- Se determinan las condiciones que requieren la interconsulta con un especialista.
- Se describen los medios que posibilitan el diagnóstico de una herida vesical durante la intervención.
- Se detalla la técnica de reparación de una herida vesical simple y sus consecuencias postoperatorias.
- Se describen las complicaciones de las heridas vesicales.

La cirugía del prolapso o de la incontinencia urinaria sólo ocasiona heridas vesicales en menos del 1% de los casos, pero la frecuencia aumenta cuando se colocan cabestrillos suburetrales por vía retropúbica. Si la complicación se identifica sin demora, su tratamiento es simple. En cambio, la falta de diagnóstico puede originar unas complicaciones secundarias temibles, entre las que destacan la fístula secundaria, la infección del material protésico empleado para reparar el prolapso y la lesión ureteral asociada a la herida de la vejiga o provocada al cerrarla.

Situaciones De Riesgo

De manera esquemática, cabe distinguir tres situaciones:

- Penetración vesical por una aguja durante la colocación de una banda (esta situación simple se trata en el [capítulo 29](#)).
- Herida vesical en una reparación por vía vaginal.
- Herida vesical en una reparación por vía abdominal (cirugía convencional o

laparoscópica).

Los principales factores de riesgo de herida vesical intraoperatoria son:

- Antecedentes quirúrgicos de la paciente: cesárea o tratamiento reiterado de prolapso.
- Antecedente de irradiación pélvica.
- Grado del prolapso.
- Volumen uterino.
- Experiencia del cirujano.

La herida vesical se produce más a menudo en las siguientes fases quirúrgicas:

- La disección de las fosas paravesicales cuando se practica el acceso vaginal.
- La disección intervesicouterina en la histerectomía vaginal, la traquelectomía o la fijación al promontorio.

Prevención

La prevención consiste antes que todo en identificar a las pacientes especialmente expuestas (factores ya mencionados), a quienes se habrá de proporcionar información sobre los riesgos de herida vesical y sus posibles consecuencias.

Cuando existen antecedentes quirúrgicos complejos (por ejemplo: prolapso del fondo vaginal posthisterectomía) puede ser útil identificar la vejiga al comenzar la operación. La mejor referencia suele ser la palpación del balón de la sonda vesical. En los casos más difíciles puede ser aconsejable practicar una cistoscopia pre o intraoperatoria. No existe ninguna técnica que evite las lesiones vesicales al disecar la vejiga, como no sea mantenerse lejos de ella. El primer signo es la aparición de una hemorragia durante la disección vesicovaginal, lo cual suele indicar que se ha escogido un plano de disección demasiado cercano a la vejiga, con la consiguiente disección en el plano muscular. En la histerectomía vaginal, un cirujano avezado puede buscar sin mayor riesgo el fondo de saco anterior. El cirujano principiante deberá conformarse con efectuar una disección uterovesical amplia y abrir el fondo de saco anterior con el dedo después de haber reclinado el útero. Sin embargo, la disección vesicouterina debe ser lo suficientemente amplia como para colocar las valvas que separarán los uréteres, cuya lesión sería mucho más grave que una simple herida vesical. Esta fase de la disección puede realizarse después de llenar la

vejiga con 150 ml de suero fisiológico, lo que a veces facilita su identificación.

Para abrir las fosas paravesicales en los tratamientos de cistocele con suspensión a los arcos tendinosos es necesario diseccionar ampliamente la vejiga. Cuando esta maniobra provoca heridas vesicales, éstas suelen ser laterales. Se recomienda localizar los orificios ureterales, en lo posible antes de realizar la sutura, para controlar la eyaculación ureteral mediante la coloración de la orina con azul de metileno.

La mayoría de las heridas vesicales que se producen al efectuar la fijación al promontorio del sacro por vía alta son mediales en el espacio de disección vesicovaginal, no muy grandes y se hallan lejos de los uréteres. Después de haberlas suturado se puede proseguir la intervención, pero dejando un drenaje durante largo tiempo para evitar cualquier extravasación de orina en contacto con la prótesis.

Diagnóstico

El importantísimo diagnóstico de herida vesical suele hacerse sin dificultad, pero es necesario haberlo sospechado. Al colocar un cabestrillo subureteral de tipo TVT, debe buscarse sistemáticamente por cistoscopia. En toda maniobra quirúrgica que entrañe un riesgo de herida vesical se debe efectuar una prueba con azul de metileno, para no pasar por alto una posible complicación. Así se ha de proceder en las histerectomías vaginales difíciles, con fragmentación, cuando existen antecedentes de cesárea, en todas las pacientes que tienen factores de riesgo y ante la menor duda durante la intervención.

Se puede sospechar el diagnóstico intraoperatoriamente al observar un líquido incoloro que brota durante la disección vesical. También es sospechosa una hemorragia de sangre diluida. Cuando se practica una laparoscopia, la salida de gas por la bolsa de la sonda urinaria es un signo unívoco.

Ante cualquier duda sobre la integridad de la vejiga se practica la prueba del azul de metileno, que consiste en inyectar por la sonda urinaria 250 ml de suero fisiológico teñido. Si este líquido aparece en el campo quirúrgico, queda diagnosticada e identificada la herida vesical.

No hay que precipitarse en reparar la herida sin haber evaluado su amplitud y su localización. Se debe desconfiar de las lesiones vesicales complejas del bajo fondo vesical o de una herida cercana a los orificios ureterales, la cual, además de la colaboración de un especialista, requiere un control de la estanqueidad y permeabilidad de los uréteres.

Tratamiento

Las heridas vesicales puntiformes se tratan de manera radicalmente diferente. Las que se producen al instalar un cabestrillo suburetral no requieren sutura, teniendo en cuenta que no existe disección en contacto y que su extensión es mínima. También el drenaje vesical se reduce al mínimo (24 horas) o incluso se evita por completo.

No puede decirse lo mismo de las heridas vesicales que se originan durante la disección vesical o en contacto con una amplia zona de disección, aunque sean pequeñas.

En todos los demás casos, las heridas vesicales francas deben suturarse intraoperatoriamente. Conviene terminar la operación iniciada, por ejemplo, una histerectomía vaginal, a menos que ello pueda entorpecer el acceso a la herida, como cuando se trata de suspender la vejiga a los arcos tendinosos y existe una herida vesical lateral. Si la herida se produce durante una intervención por vía vaginal es más fácil proseguir la disección vesical y disecar por completo la fosa paravesical antes de efectuar la sutura, que correría el riesgo de desgarrarse si la disección se completara después. Si las dificultades que plantea el plano de disección llevan a provocar una nueva herida vesical, por lo general se da prioridad a la valoración y reparación de la herida y se abandona la operación. Asimismo, si se produce una herida vesical durante una disección vesical por vía alta, debe proseguirse ésta para poder movilizar mejor los márgenes de la vejiga y evaluar su extensión en mejores condiciones.

Se realiza una sutura continua con hilo reabsorbible poliglactina 2/0. En la mayoría de los casos basta un solo plano de cierre. Debe comprobarse de inmediato la estanqueidad de la sutura.

Siempre que existe una herida vesical compleja cercana a un orificio ureteral y cuando la paciente tiene antecedentes de irradiación, se debe consultar a un especialista antes de efectuar la sutura, que no siempre es posible o recomendable.

Cuando la herida vesical se ha reparado mediante una sutura intraoperatoria, antes de retirar la sonda vesical es imprescindible verificar mediante cistografía la estanqueidad de la reparación a partir del 6.º día. La duración del drenaje se puede prolongar hasta 12 días si se trata de una herida compleja cuya sutura ha planteado problemas o bien si se ha implantado, por ejemplo, una prótesis de fijación al promontorio del sacro. Si es así, se prescriben antibióticos durante los 6 primeros días del postoperatorio.

Cuando se lesiona la vejiga durante una disección por vía vaginal para colocar una malla de tipo Prolift, cabe preguntarse si después de haber reparado la herida vesical se proseguirá o no la intervención. Si la lesión es grande, compleja o difícil de reparar, parece razonable renunciar al implante de la malla y orientarse hacia una reparación tradicional,

con material reabsorbible.

Lesión del uréter pélvico

Guía de lectura

- En este capítulo se determinan los síntomas de las lesiones intraoperatorias del uréter.
- Se describen los métodos radiológicos imprescindibles para identificar la lesión. Es preciso desconfiar sobre todo de la insuficiencia renal con diuresis conservada.
- Se explican las fases de la reimplantación ureterovesical.

Las lesiones accidentales del uréter resultan evidentes durante la operación en tan sólo un 20% de los casos. Sin embargo, ya se trate de una compresión o de una herida (fig. 36.1), es el momento ideal para repararlas. Algunas veces sólo existe una sospecha, pero, para despejar cualquier duda en el transcurso de la intervención, se inyecta índigo-carmín en vena o, si se cuenta con los medios necesarios, se practica una urografía intravenosa. A menudo es conveniente colocar un campo perineal antes de la operación para tener listo un acceso cistoscópico que, si es necesario, permita colocar una sonda o practicar una ureteropielografía retrógrada intraoperatoria. Si no se ha previsto el acceso vesical y el campo quirúrgico es pélvico, también se puede realizar una pequeña sección en la vejiga y canalizar el uréter explorado con una sonda.

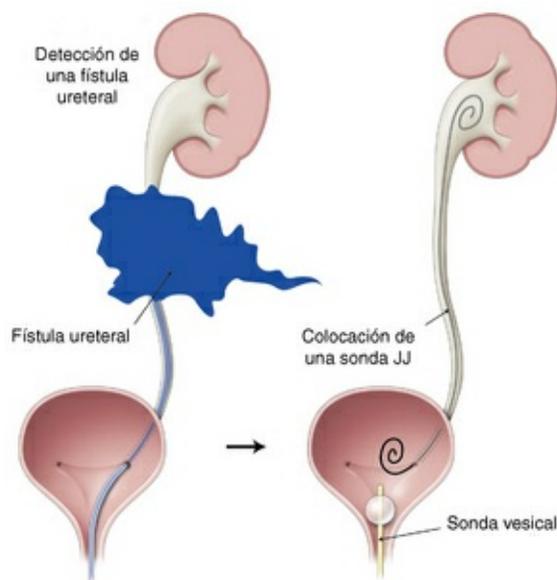


Fig. 36.1 Ureteropielografía retrógrada para localizar la fístula y apreciar la amplitud de la lesión.

Período Postoperatorio

En la cirugía reconstructiva pelviperineal, es excepcional que se produzca una lesión ureteral. Este incidente puede ocurrir: en la colposuspensión de Burch (cuando los puntos vaginales se fijan demasiado lateralmente, es decir, demasiado lejos del cuello vesical), en la ovariectomía (si la ligadura del ligamento lumboovárico se realiza demasiado lejos del hilio ovárico), en la colpohisterectomía vaginal (cuando se exterioriza totalmente la vejiga y el uréter resulta accesible) y en la histerectomía. También se ha descrito el mismo incidente al introducir las bandas suburetrales libres por vía retropúbica. En la mayoría de los casos se trata de una lesión del uréter pélvico que se puede reparar por reimplantación ureterovesical o por anastomosis ureteroureteral sobre sonda de derivación ureteral.

En el postoperatorio inmediato, el trastorno más frecuente es la pérdida de orina por una fístula exteriorizada hacia la piel, hacia el periné o hacia la vagina. A veces la paciente presenta un íleo refractario, náuseas, vómitos o ascitis, signos que inducen la sospecha de uroperitoneo, en cuyo caso es imprescindible distinguir si el líquido tiene origen urinario o linfático o si se trata de una ascitis de origen hepático (concentración de creatinina o urea). Con menor frecuencia existe una obstrucción ureteral, que puede manifestarse por unos dolores abdominales similares a los del cólico nefrítico y, a la palpación, un riñón grande y doloroso o bien por una anuria por lesión, con riñón funcional único o lesiones bilaterales.

Numerosas lesiones ureterales postoperatorias se descubren tarde. En estos casos, existe una obstrucción unilateral que se manifiesta por dolores crónicos o por la complicación infecciosa de una ureterohidronefrosis. El obstáculo puede descubrirse a partir de la exploración de una insuficiencia renal con diuresis conservada. No siempre es posible establecer una relación causal directa entre la operación y el hallazgo secundario de una ureterohidronefrosis.

Confirmación Diagnóstica

En este estadio se debe confirmar y precisar el diagnóstico de lesión. También se han de evaluar la función renal y la integridad del aparato urinario contralateral mediante la analítica y la imprescindible urografía intravenosa, la cual suele completarse con una cistografía para descartar una posible lesión vesical asociada. Luego se practica una ureteropielografía retrógrada preoperatoria, única exploración que muestra con exactitud la localización y la extensión de la lesión. Cuando en la radiología el riñón es mudo, la ecografía puede establecer el diagnóstico de ureterohidronefrosis por obstáculo ureteral. Luego, mediante una nefrostomía ecoguiada, se practica una ureterografía descendente,

que, junto con la ureteropielografía retrógrada, precisa el emplazamiento y la extensión de la lesión, además de aliviar las cavidades renales en retención y evaluar directamente la función renal. Esta nefrostomía percutánea resulta imprescindible cuando existe una infección urinaria asociada a la obstrucción. La tomografía computarizada abdominal tiene escasas indicaciones fuera de la lesión infecciosa a nivel de un urinoma retroperitoneal o del parénquima renal. Sin embargo, lejos de una intervención, puede ayudar a diferenciar una obstrucción por recidiva tumoral de una obstrucción iatrogénica (*v. fig. 36.1*).

Reimplantación Ureterovesical

Es el procedimiento de elección para las lesiones del tracto ureteral inferior. Entre las diferentes técnicas posibles, la que se emplea más a menudo está basada en el principio de Leadbetter-Politano, que posibilita la realización de una anastomosis ureterovesical con un sistema antirreflujo (*fig. 36.2*).

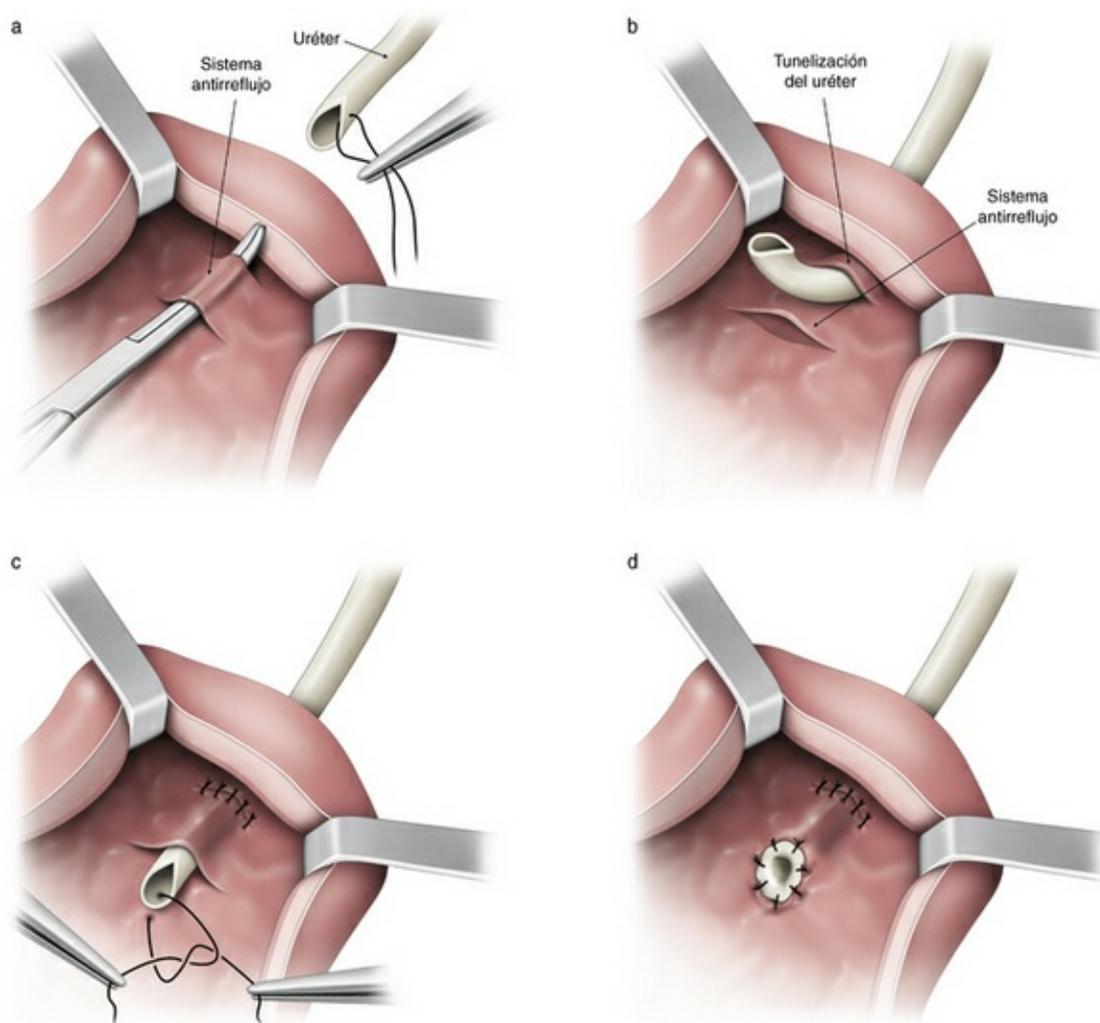


Fig. 36.2 Reimplantación ureterovesical.

a. Procedimiento antirreflujo. b. Tunelización del uréter. c. Sutura de la extremidad distal del uréter sobre la mucosa de la vejiga. d. Sutura terminal.

Cuando se aplican estas técnicas, es prudente realizar la reimplantación sobre una sonda ureteral JJ que drena el riñón del uréter anastomosado. Si no es posible efectuar la reimplantación sin ejercer una tracción sobre la anastomosis, existen dos artificios para ganar algo de longitud. Primero se realiza una vejiga psoica. Se libran las dos caras laterales de la vejiga y se realiza una incisión transversal en su cara anterior. Se moviliza el cuerno vesical del lado del uréter lesionado por encima de los vasos ilíacos y se fija sólidamente al psoas (*figs. 36.3 y 36.4*). Se practica la reimplantación ureteral en este cuerno de la vejiga y se cierra longitudinalmente la incisión vesical transversal para constituir la plastia de alargamiento. La segunda técnica se basa en el principio del colgajo vesical de Boari. Se libera el cuerno vesical del lado del uréter lesionado a nivel de su cara anterior y posterior, rechazando el peritoneo. Entonces, en la cara anterior de la vejiga se puede recortar un colgajo pediculado a partir de las arterias vesicales inferiores, al que luego se le imprime forma tubular y se reclina hacia arriba para anastomosarlo con el uréter (*fig. 36.4*). Después de haber cerrado la vejiga, el tubo vesical anastomosado al uréter se fija al tendón del psoas por encima de los vasos ilíacos.

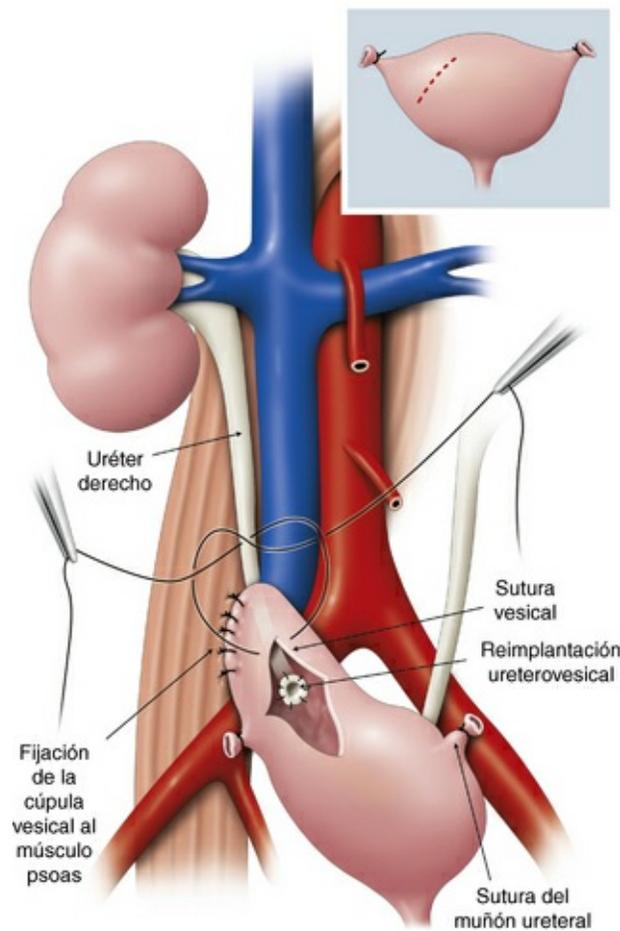


Fig. 36.3 Reimplantación ureteral sobre vejiga psoica.

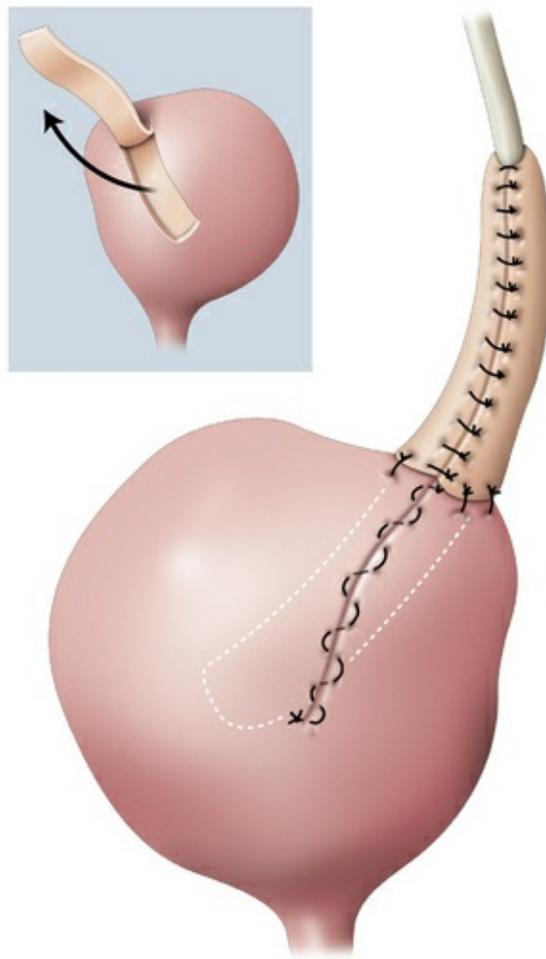


Fig. 36.4 Reimplantación ureterovesical con colgajo vesical de Boari. Resultado final.

Complicaciones vasculares de la TVT

Guía de lectura

- En este capítulo se explica cómo reconocer una complicación vascular por lesión de un gran vaso durante la intervención.
- Se explica cómo reconocer un hematoma retropúbico aparecido como complicación de la colocación de una TVT.
- Se describen las indicaciones de la evacuación del hematoma retropúbico tras la colocación de una TVT.

Cuando la colocación de bandas suburetrales por vía retropúbica da origen a complicaciones vasculares, éstas se manifiestan por una hemorragia intraoperatoria anómala o por la formación de una colección retropúbica. Se trata de una lesión vascular vaginal, periuretral, de los vasos retropúbicos (plexo de Santorini) o de los vasos pélvicos (vasos ilíacos u obturadores). Se observan en menos del 3% de todas las intervenciones. Un 0,8% de ellas requiere una reintervención y un 0,3%, una transfusión.

En la mayoría de los casos, estos hematomas son asintomáticos y se drenan por vía retroperitoneal. Es muy probable que se subestime la frecuencia de estas hemorragias y que, realizando sistemáticamente una ecografía después de haber colocado una banda, se detecte un alto índice de hematomas en pacientes del todo asintomáticas (fig. 37.1).

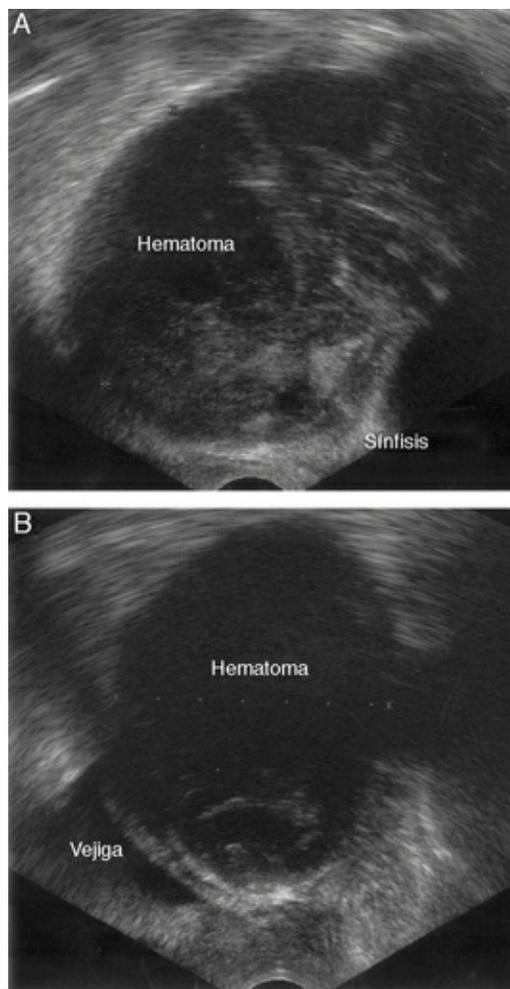


Fig. 37.1 Hematomas retropúbicos. Imagen ecográfica.

La heparinoterapia postoperatoria podría potenciar las hemorragias. Debe recordarse que la lesión de los grandes vasos representa una complicación gravísima.

La lesión superficial (vaginal, plexos ureterales o vesicales) puede tratarse por electrocoagulación, taponamiento o compresión. Aparece de manera imprevisible; por lo general, por la apertura de una brecha en una vena del espacio de Retzius (v. [cap. 1](#)).

Cuando se observa la hemorragia cabe realizar un «doble taponamiento»: se hincha el resto de vejiga con más de 500 ml durante 2 horas y se deja un taponamiento vaginal.

También se ha descrito el uso de drenajes de evacuación en el espacio de Retzius. En estos casos no es necesario reintervenir por laparotomía, puesto que basta con controlar a la paciente.

Otras veces, 5 o 6 semanas después de la colocación de la banda suburetral, el hematoma retropúbico provoca un dolor con sensación de peso, urgencia miccional y polaquiuria diurna y nocturna. Se ha de realizar una punción suprapúbica para evacuar el hematoma. El volumen del hematoma (más de 300 ml) y los síntomas ya descritos, que aparecen lejos

de la intervención, son los dos elementos que deciden la evacuación, que puede efectuarse por vía abdominal, vaginal o laparoscópica (retziuscopia).

Se han descrito lesiones de los grandes vasos (epigástricos, ilíacos, femorales), a veces mortales, por la aguja destinada a insertar el drenaje. Para prevenir estos incidentes se debe colocar a la paciente de manera adecuada (flexión limitada de los muslos sobre la pelvis) e introducir la aguja sobre la línea media, sin hacerla salir nunca por fuera del relieve óseo de la espina del pubis.

El tratamiento de las lesiones de los grandes vasos supone una conversión en laparotomía y una hemostasia quirúrgica. Sin embargo, también se han descrito algunos casos de embolización anterior.

Hemorragias pararrectales y paravesicales

Guía de lectura

- En este capítulo se citan las principales causas de hemorragias intraoperatorias de las fosas paravesicales o pararrectales.
- Se identifican las estructuras vasculares involucradas.
- Se cita la fase quirúrgica en la que con mayor frecuencia se produce el accidente.
- Se detallan las precauciones destinadas a prevenir estas complicaciones.
- Se describe el árbol de decisión para el tratamiento de las complicaciones.

Las hemorragias paravesicales y pararrectales, que son frecuentes y a veces peligrosas, se producen durante las disecciones por vía baja, en las intervenciones por prolapso genital. Ambas suelen ser moderadas, pero siempre se ha de temer una lesión de un vaso pudiendo, que puede ser difícil de tratar.

Prevención

Una disección cuidadosa es la mejor manera de prevenir estas complicaciones. La infiltración no elimina el riesgo pero facilita una disección correcta, con la condición de que ésta haya empezado en el plano adecuado.

Debe evitarse la disección demasiado cercana al plano vaginal, so pena de herir la vagina o de provocar una hemorragia en los tejidos paravaginales. Así mismo, una disección demasiado próxima a la vejiga conlleva un riesgo de lesionar este órgano o su pared muscular, abundantemente vascularizada.

Las hemorragias de los espacios de disección son difícilmente evitables porque suelen provenir de pequeñas venas que atraviesan el espacio. Deben distinguirse las hemorragias venosas, por lo general, de muy pequeño volumen, que se producen al abrir las fosas paravesicales o pararrectales, y las hemorragias arteriales, provocadas sobre todo cuando, al llevar la disección demasiado lejos, se pasa por el arco tendinoso de la fascia pélvica o

del ligamento sacroespinoso o bien cuando no se controla correctamente el trayecto de una aguja.

Hemorragia Paravesical

En el espacio de disección se suele producir una hemorragia venosa de pequeña cuantía («en sábana»). Su origen es impreciso, puesto que incluso con la ayuda de una o dos valvas separadoras resulta difícil visualizar el espacio de disección. A menudo resulta ilusorio pretender realizar la hemostasia directa por coagulación o sutura de este tipo de hemorragia. No obstante, hay que practicar una exposición cuidadosa para tener la seguridad de que la hemorragia no proviene de la vejiga ni de la vagina, lo que requeriría una coagulación o una hemostasia por sutura bajo control visual (*fig. 38.1*).

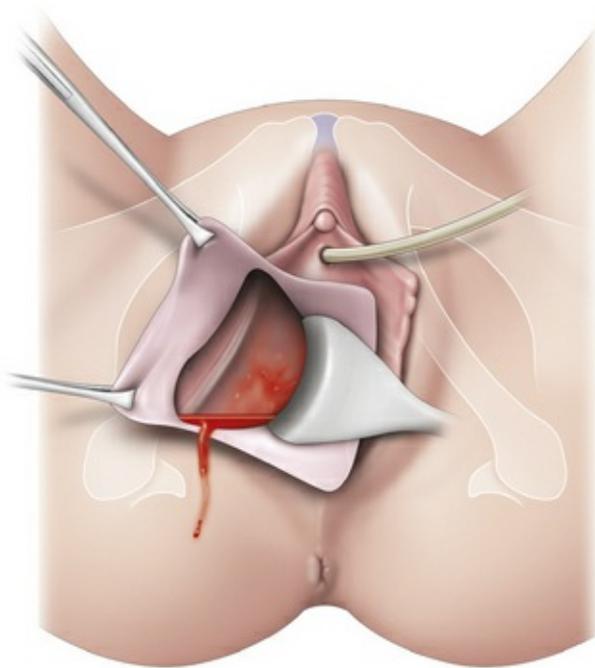


Fig. 38.1 Fosa paravesical. Valvas colocadas.

Si la sangre proviene realmente del espacio de disección, se ha de controlar con el dedo que la disección obtenida sea suficiente y que no haya rebasado los límites necesarios. Si es necesario, se completa la disección. Luego se puede adoptar una actitud expectante y hacer un nuevo control a posteriori de la disección contralateral o bien ejercer una compresión local colocando una compresa en el espacio de disección antes de trabajar en la disección contralateral o de proseguir la intervención, que sólo se interrumpe si la hemorragia es muy abundante o de claro origen arterial. La hemostasia selectiva se realizaría por un acceso directo después de haber colocado las valvas en el espacio de disección, por un acceso directo transobturador o por laparotomía. Si la situación se vuelve demasiado difícil,

conviene optar por una embolización arterial selectiva.

En las hemorragias venosas, que son las más frecuentes, la compresión resuelve el problema y la intervención continúa en condiciones normales.

A veces la hemorragia venosa aparece cuando se ha realizado una suspensión. Si no se logra detenerla mediante la compresión simple o la puesta en tensión de las suspensiones, se coloca un taponamiento compresivo en vagina durante el postoperatorio. En algunos casos se asocia una distensión vesical instilando 250 ml de suero fisiológico y manteniendo pinzada la sonda urinaria durante dos horas (fig. 38.2).

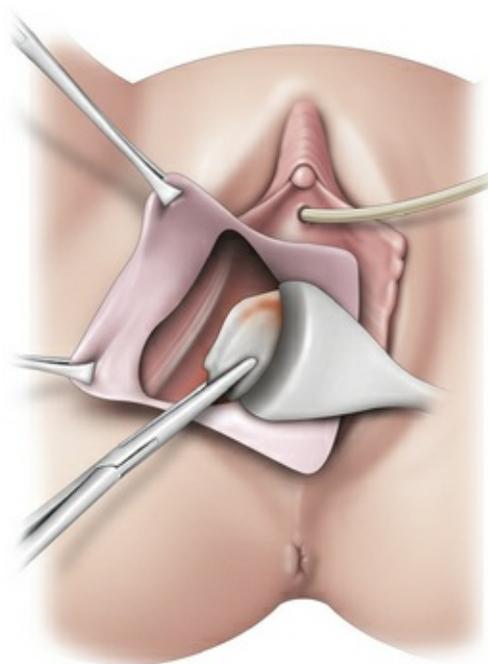


Fig. 38.2 Introducción de una compresa en el espacio paravesical, vejiga llena, sonda pinzada.

Hemorragia paravesical

1 - Compresión intraoperatoria: compresa en el espacio de disección.

2 - Compresión postoperatoria:

- Compresa vaginal = compresa para próstata embebida con povidona yodada (salvo alergia) diluida en suero fisiológico para evitar las quemaduras locales;
- 250 cc de suero fisiológico en la vejiga, manteniendo la sonda pinzada durante dos horas.

3 - En los hematomas incontrolables: embolización arterial o ligadura de las arterias hipogástricas.

Hemorragia Pararrectal

También en estos casos son más frecuentes las hemorragias venosas, que se originan durante la disección de las fosas pararrectales. Puesto que el espacio de disección es más amplio que el de las fosas paravesicales, se puede agrandar fácilmente la disección para rechazar el recto con una valva de Breisky. Si es necesario, se coloca una segunda valva contra el músculo elevador, para visualizar mejor el origen de la hemorragia, proveniente de la disección vaginal o, más a menudo, de la ruptura de una rama de la hemorroidal. El tratamiento, que no plantea mayores dificultades, consiste en colocar un punto bajo control visual.

Hay que saber reconocer una hemorragia más abundante, por lesión de los vasos pudendos, que puede originarse al llevar la disección demasiado lejos, rebasando el ligamento sacroespinoso y/o al pasar una aguja a menos de 2 cm de la espina ciática. Así pues, cuando se observa una hemorragia masiva en el fondo de la fosa pararrectal es imprescindible revisar todas las referencias anatómicas para confirmar el diagnóstico (fig. 38.3).

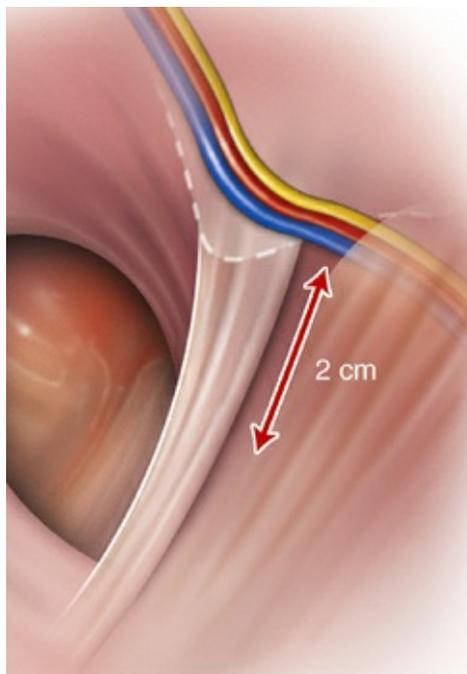


Fig. 38.3 Fosa pararrectal con vasos pudendos.

Si se consigue comprimir el vaso lesionado y conservar la visión de la zona (maniobra que resulta suficiente en las hemorragias leves), se puede controlar la hemorragia colocando un punto en X. De lo contrario, en las hemorragias persistentes y abundantes el cirujano puede verse obligado a ejercer una compresión local en espera de una embolización arterial. Si ésta no se puede realizar o se realiza demasiado tarde, antes de cerrar la vagina se colocan unas grandes compresas apretadas para tratar de frenar la

hemorragia. Como es lógico, luego se ha de reintervenir para retirar este material y, si es necesario, completar la intervención.

Hemorragia pararrectal

- 1 - Espera y compresión local. Si es necesario, intentar una sutura bajo control visual.
- 2 - Postoperatorio: compresión local mediante compresas antes de cerrar la vagina.
- 3 - Si la hemorragia es incontrolable, practicar una embolización arterial o ligar las arterias hipogástricas.

Complicaciones cicatrizales

Guía de lectura

- En este capítulo se hace una clasificación razonada de las complicaciones de las prótesis.
- Se detallan los riesgos infecciosos asociados al uso de materiales protésicos y su prevención.
- Se describe la prevención y el tratamiento de las exposiciones vaginales de las prótesis según los materiales empleados.
- Se explica la técnica de las resecciones parciales de prótesis en un contexto infeccioso o por retracción sintomática.

Las complicaciones postoperatorias de las prótesis, como las exposiciones, se distinguen de otras complicaciones postoperatorias mejor conocidas, como las bridas vaginales y los mucoceles, que no se asocian con el empleo de materiales sintéticos.

Los mucoceles son secundarios a la invaginación de tejidos vaginales en pacientes jóvenes no menopáusicas o que realizan un tratamiento hormonal sustitutivo.

Complicaciones No Protésicas

Bridas vaginales

Esta complicación benigna consiste en un puente fibroso comparable a una sinequia uterina, que se forma por la cicatrización anómala de dos incisiones enfrentadas (paredes vaginales anterior y posterior). Como consecuencia, la vagina sufre un estrechamiento local (fig. 39.1).

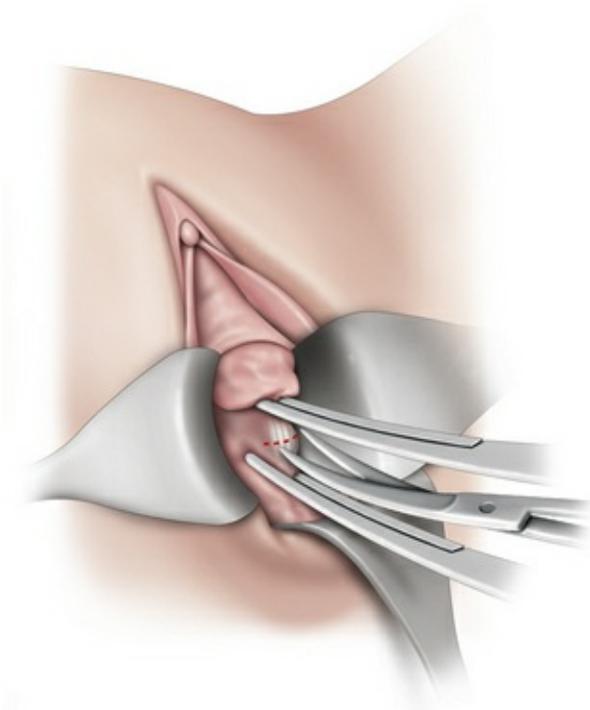


Fig. 39.1 Resección del puente fibroso que provoca un estrechamiento vaginal.

El trastorno suele permanecer asintomático en las pacientes que no tienen relaciones sexuales, pero éstas resultan imposibles o dolorosas cuando existe una brida vaginal. Además, al poner en tensión la cicatriz anómala, pueden provocar una metrorragia o un desgarro de la brida o de la vagina.

En la mayoría de los casos, la complicación se diagnostica de inmediato. Practicando una delicada exploración con el espéculo en una paciente que presenta los síntomas mencionados, se observa la zona de adherencia (*fig. 39.1*).

El problema se resuelve fácilmente en la consulta, realizando con las tijeras una sección simple en la línea media, que, por lo general, no está vascularizada.

Mucocele vaginal

Esta complicación benigna se produce cuando la mucosa invaginada segrega mucus que, al no poderse evacuar, forma un quiste secundario. Este «quiste» puede no dar síntomas, complicarse con una infección o, al aumentar de volumen, causar una compresión local. En los mucoceles asintomáticos parece razonable no intervenir, puesto que existe un escaso riesgo de infección secundaria.

Las circunstancias que dan lugar a la aparición de un mucocele son las propias de las técnicas de «invaginación» de mucosa vaginal, como algunos tratamientos de la incontinencia urinaria (Bologna), algunas suspensiones con cinta vaginal (Richter) o las suspensiones de vejiga según la técnica del plastrón que se describe en esta obra.

El mucocele, pues, puede ser subvesical (plastrón), laterovesical e incluso retropúbico (Bologna) o laterorrectal (Richter). El riesgo de que aparezca un mucocele aumenta considerablemente cuando existe una mucosa vaginal secretoria, es decir, en las pacientes no menopáusicas o tratadas con hormonas de sustitución (contraindicaciones relativas).

Si una mujer menopáusica presenta un mucocele sintomático basta con detener el tratamiento hormonal sustitutivo, siempre que sea factible y se tolere bien. La mayor parte de las veces se prefiere tratar el mucocele mediante una marsupialización quirúrgica, ya que, según nuestra experiencia, una simple punción evacuadora no resulta suficiente y puede favorecer una infección secundaria.

Descripción Técnica: Marsupialización De Un Mucocele

El principio técnico es la marsupialización de un quiste de la glándula de Bartolino para posibilitar la evacuación de las secreciones por la vagina. Se suceden varias fases quirúrgicas simples:

- La incisión vaginal a nivel del mucocele.
- La apertura y la evacuación del mucocele.
- La exploración del mucocele \pm coagulación.
- La resección amplia de la pared vaginal aledaña.
- El adosamiento de los márgenes de la incisión mediante puntos laterales para evitar que el mucocele se vuelva a cerrar secundariamente.

Complicaciones Protésicas

Clasificación de las complicaciones de las prótesis sintéticas

Complicaciones de tipo 1: defecto de cicatrización vaginal de origen probablemente vascular, sin infección asociada

- 1 A: defecto de cicatrización aislado. «Granulomas vaginales» o «erosiones vaginales» son términos poco claros que muchos cirujanos relacionan con un problema infeccioso. Sin duda, el término más apropiado es «exposición vaginal de prótesis» (*fig. 39.2*).
- 1 B: trastornos de la cicatrización. Pólipos, sinequias, bridas vaginales:

- Accidentales: secundarios a una perforación lateral que ha pasado inadvertida.
- Secundarios a un defecto de cicatrización: localización media bajo una de las incisiones.

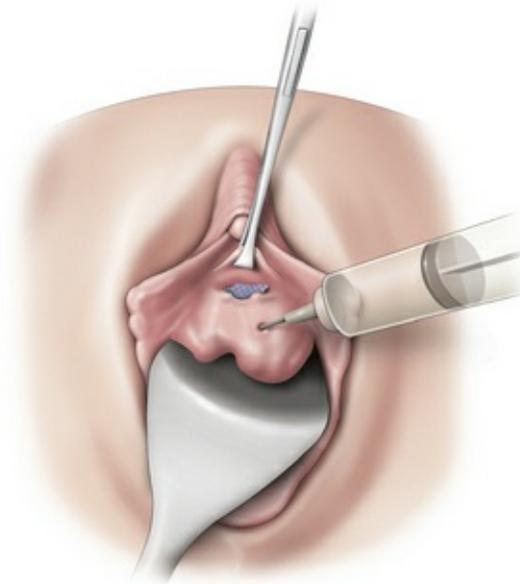


Fig. 39.2 Exposición vaginal suburetral de la TVT-O sin infección.

Cabe asimilar las sinequias vaginales postoperatorias y los pólipos cicatrizales, formaciones anodinas que, por lo general, pueden tratarse en la consulta.

Complicaciones de tipo 2:

Infección del material (difusión a lo largo del implante favorecido por la densidad del material)

- 2 A: erosiones vaginales persistentes o a distancia por infección.
- 2 B: infección que se ha difundido a lo largo de la cinta.
- 2 C: erosión cutánea cercana al punto de salida de la prótesis.

Infección de los espacios contiguos (fístulas a lo largo de la prótesis)

- 2 D: absceso de contacto.
- 2 E: absceso a distancia (*fig. 39.3*).
- 2 F: fístulas (*fig. 39.4*).
- 2 G: infecciones agudas (celulitis pélvica).

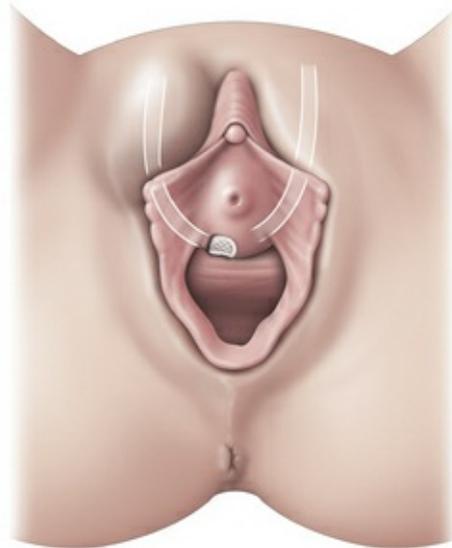


Fig. 39.3 Absceso prepúbico después de un implante suburetral retropúbico.

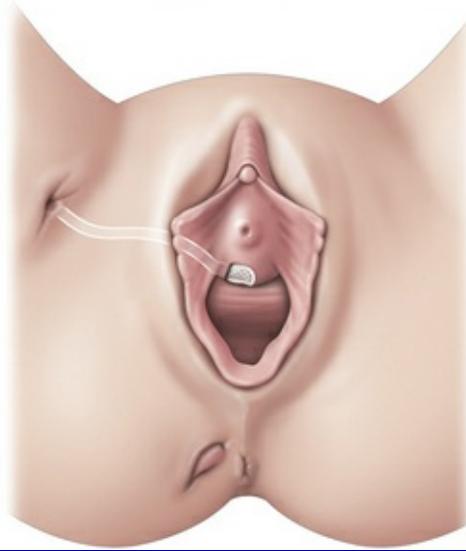


Fig. 39.4 Fístula cutánea del muslo y paraanal a partir de una banda suburetral.

Complicaciones de tipo 3: retracciones protésicas

- Grado 1: prótesis palpable indolora: retracción asintomática moderada (brazo o cuerpo de la prótesis palpable sin engrosamiento).
- Grado 2: retracción moderada y/o poco sintomática: palpación sensible (engrosamiento no nodular de la prótesis).
- Grado 3: retracción considerable y/o sintomática con palpación dolorosa (engrosamiento nodular de la prótesis):
 - Grado 3 A: retracción considerable poco sintomática.
 - Grado 3 B: retracción considerable sintomática.
- Grado 4: banda dolorosa ++ al contacto, aunque no siempre se pueda palpar la retracción.

Complicaciones de tipo 4: erosiones protésicas

Las erosiones protésicas «verdaderas» deben distinguirse del término «erosión vaginal», atribuido de manera inapropiada a las exposiciones vaginales de prótesis. Se trata de una erosión de vecindad que aparece después de la cicatrización, por frotamiento o compresión de la prótesis.

Esta erosión puede aparecer en la vagina, aunque es un caso excepcional respecto a las exposiciones intraoperatorias. Por lo general, estas erosiones se observan en los órganos de vecindad. A menudo se originan por una tensión excesiva, complicada o no con una retracción. Consideramos que estas complicaciones son excepcionales, pero la experiencia con otras prótesis (hernias inguinales, fijación al promontorio sacro) sugiere que podrían aparecer años o décadas después de la colocación inicial:

- a) Erosiones vaginales: fondo de saco vaginal.
- b) Erosiones uretrales.
- c) Erosiones vesicales.
- d) Erosiones rectales.
- e) Otras erosiones a distancia.

Síntomas de las complicaciones

Complicaciones de tipo 1 a y/o b: defecto de cicatrización vaginal

Este tipo puede ser asintomático o causar leucorreas prolongadas, a veces mezcladas con pequeñas pérdidas de sangre espontáneas. Según nuestra experiencia, una erosión vaginal asintomática por prótesis tiene muchas posibilidades de volverse sintomática secundariamente.

Complicaciones de tipo 2: infección

En la mayoría de los casos, estas complicaciones se asocian con unas leucorreas, a veces muy abundantes, «sucias», amarillas o marrones, que en ocasiones se acompañan de metrorragias espontáneas o provocadas. Raras veces resultan dolorosas durante los estadios iniciales.

Entre la prótesis y la vagina o la piel siempre existe un orificio fistuloso por el que drena

pus o, al menos, una leucorrea «sucia». Puede ser milimétrico y difícil de identificar, pero si se realiza una exploración cuidadosa, si es necesario con anestesia, se termina por descubrirlo. A menudo la prótesis infectada está rodeada de tejido inflamatorio; en la exploración vaginal se suele palpar una induración sensible.

Complicaciones de tipo 3: retracciones protésicas

Por lo general, las retracciones protésicas (grado 1) son asintomáticas, pero a veces ocasionan dolores pélvicos, espontáneos o de esfuerzo o, más aún, dispareunias (grados 3 o 4). Algunas retracciones protésicas son asintomáticas aunque sensibles a la palpación.

Al practicar el tacto vaginal se percibe, bajo la vagina, la prótesis indurada y arrugada. En los casos más avanzados se halla completamente retraída, como un cuerpo extraño localizado a nivel subvaginal. En los casos extremos, la retracción tisular periprotésica recuerda los nódulos endometriósicos por la retracción de contacto de la vagina o de los órganos de vecindad (grado 3B).

Grado 4: cabe asimilar a las retracciones los dolores de contacto de las prótesis, aunque aquí no predomine la retracción de la prótesis, que a veces ni siquiera se palpa. En algunos casos, la palpación de la prótesis despierta dolor a lo largo de las cintas retropúbicas. Por su parte, las cintas transobturadoras, aun sin estar verdaderamente retraídas, pueden ser dolorosas al esfuerzo o causar una dispareunia. Si estos síntomas persisten tras varios meses de espera o de tratamiento médico, el dolor a la palpación de la porción de prótesis que se halla en contacto con el hueso puede requerir una exéresis secundaria de la cinta.

Complicaciones de tipo 4: erosiones protésicas

En estos casos, los síntomas dependen directamente del órgano lesionado. Las leucorreas y las metrorragias son frecuentes, pero no sistemáticas, en las erosiones vaginales aisladas. Las erosiones uretrales ocasionan ardor miccional, uretrorragias e infecciones urinarias de repetición, manifestaciones que deben llevar a practicar una uretroscopia y/o una ecografía perineal de manera sistemática. En las erosiones vesicales, los síntomas son semejantes. En todos estos casos, la tardanza del tratamiento, que a menudo se explica por la pobreza sintomática, puede facilitar la aparición de una infección secundaria.

Las erosiones rectales producen rectorragias, pujos o tenesmo. El diagnóstico se realiza por el tacto rectal o la rectoscopia.

La ecografía pélvica es más idónea que la resonancia magnética o la tomografía computarizada para visualizar la prótesis retraída y precisar la magnitud de la retracción

según el aspecto de los repliegues protésicos y la relación con los órganos de vecindad con el fin de anticiparse a las posibles complicaciones intra o postoperatorias.

En términos generales, cualquier síntoma duradero después de una implantación protésica, máxime si se acompaña de hemorragias o de infecciones locales a distancia de la intervención, lleva a sospechar los diagnósticos ya mencionados. Se debe practicar una exploración completa, con anestesia general si fuera necesario.

Prevención de las complicaciones de las prótesis

En una publicación reciente hemos expuesto las complicaciones secundarias a la colocación de prótesis sintéticas por vía vaginal descritas hasta la fecha. Muchas de ellas se refieren a las cintas subureterales, porque en Francia se utilizan a menudo.

Complicaciones de tipo 1: defecto de cicatrización vaginal

La experiencia nos ha demostrado que estas complicaciones no tienen un origen infeccioso directo, sino que se explican por problemas de cicatrización precoz a nivel vaginal. Por tanto, debe ponerse muchísimo empeño en obtener cicatrices limpias y nítidas, evitando la disección demasiado cercana a la mucosa vaginal, que favorece los defectos de vascularización, y reseca los márgenes inadecuados antes de cerrar la vagina. También se debe evitar que la prótesis, sobre todo si es sintética, quede en contacto con la cicatriz vaginal. Siempre que sea posible se habrán de interponer ligamentos o, simplemente, colocar las prótesis lo más lejos posible de la cicatriz vaginal. Conviene evitar las cicatrices innecesariamente grandes y, más aún, cruzar dos incisiones vaginales, como ocurre en las incisiones en T, que originan buena parte de los problemas cicatrizales. Además, la vascularización de las cicatrices vaginales se altera por otros factores como la histerectomía, puesto que la ligadura de los vasos cervicovaginales aumenta claramente el riesgo de defecto de cicatrización vaginal.

Complicaciones de tipo 2: infección

No se conoce bien el mecanismo de estas infecciones, en especial el origen exacto y el tipo bacteriológico de los gérmenes involucrados. A veces los estudios bacteriológicos de prótesis clínicamente infectadas no identifican ningún germen o, como ocurre a menudo, detectan infecciones polimicrobianas sin un germen predominante. Por tanto, resulta imposible prescribir una antibioterapia o una medida preventiva eficaz. Las infecciones verdaderas son infrecuentes cuando se utiliza polipropileno monofilamento trenzado. Las únicas infecciones que hemos observado se produjeron en el período postoperatorio precoz: una

celulitis diagnosticada el 7.º día o algunos casos de abscesos pélvicos por sobreinfección de un hematoma verdadero, cuyo tratamiento se describirá en este mismo capítulo.

Hay que evitar las situaciones de riesgo, como las erosiones vaginales infectadas o las infecciones urinarias, que deben tratarse antes de cualquier intervención quirúrgica, con más razón aún si se trata de colocar una prótesis.

Estas complicaciones infecciosas también resultan más frecuentes cuando se utilizan determinados materiales protésicos como:

- Los poliésteres.
- Las prótesis cubiertas de silicona.
- Las prótesis microporosas (Goretex).

Dado que el riesgo aumenta considerablemente cuando se abre la vagina, en principio, al no existir pruebas de buena tolerancia animal y humana, se debe contraindicar el uso de estos materiales por vía vaginal.

En términos generales, la colocación de materiales protésicos por vía vaginal supone:

- Observar una asepsia cuidadosa.
- Respetar estrictamente las reglas de higiene hospitalaria.
- Retrasar la cirugía si se diagnostica una infección local o general.
- Manipular la prótesis con guantes recién cambiados.
- Colocar la prótesis lo más tarde posible en el transcurso de la operación, para evitar al máximo el contacto con el campo quirúrgico.
- Abrir el embalaje de la prótesis lo más tarde posible.
- Suspender la operación si se produce una lesión rectal intraoperatoria.

Complicaciones de tipo 3: retracciones protésicas

Los consejos de prevención tienen carácter empírico porque la fisiopatología de las retracciones protésicas se conoce de manera incierta. El hecho de que los síntomas sean más significativos cuando se practica una suspensión fuerte de la prótesis y la frecuencia aparentemente mayor de las retracciones en los casos de exposición, han llevado a formular

las siguientes recomendaciones:

- No suspender las prótesis con hilo de sutura.
- Tratar rápidamente las exposiciones de prótesis que tienen gran superficie o que resisten al tratamiento médico.
- Cuando existe una atrofia vaginal preoperatoria, se puede administrar un tratamiento con estrógenos locales para mejorar la elasticidad de los tejidos durante las intervenciones y el postoperatorio.

En términos generales, conviene que la prótesis no sea demasiado superficial respecto a la vagina, porque de lo contrario se exacerbarían los síntomas. Por consiguiente, se aconseja realizar una disección profunda bajo la vagina, de manera que la prótesis no quede situada bajo la mucosa vaginal.

Complicaciones de tipo 4: erosiones protésicas

- Evitar cualquier compresión de los órganos vecinos.
- No fijar las prótesis con puntos de sutura.
- No poner las prótesis en contacto con una herida intraoperatoria de la uretra, la vejiga o el recto.

Tratamiento de las complicaciones de las prótesis

Complicaciones de tipo Ia

Tratamiento médico: primera fase

La abstención terapéutica parece una actitud razonable, especialmente en las pacientes de edad curadas del prolapso y asintomáticas. Sin embargo, según nuestra experiencia, existe un riesgo considerable de que aparezcan síntomas secundarios, sin contar con el riesgo de infección secundaria con todos los materiales que no sean polipropileno monofilamento.

No se ha confirmado que estas complicaciones sean de carácter infeccioso. Parece lógico, pues, indicar un tratamiento local por desinfección simple y estimular el proceso de cicatrización.

La elección del tratamiento también depende de la superficie del defecto de cicatrización vaginal: si es inferior a 1 cm², el tratamiento médico tiene muchas posibilidades de resultar

exitoso, pero, si el defecto mide más de 2 o 3 cm², conviene realizar una resección quirúrgica, ya que las posibilidades de éxito son mínimas.

Si existe una infección vaginal asociada se puede prescribir un tratamiento local con óvulos de metronidazol. Luego se asocian óvulos desinfectantes de clorquinaldol-promestrieno. Por último, si es necesario, se indican óvulos de ácido hialurónico.

Si el cuadro resiste o el defecto de cicatrización es muy amplio: resección quirúrgica

Excepto algunos casos muy particulares, la resección quirúrgica debe realizarse en el quirófano, si es necesario con analgesia y respetando todas las normas de asepsia. La intervención en sí es simple, pero deben tomarse ciertas precauciones para evitar una recidiva del defecto de cicatrización vaginal y una complicación secundaria, en particular en los órganos contiguos (una herida e incluso una fístula secundaria).

Resección parcial de prótesis colocada por vía vaginal

Valoración preoperatoria

Si existe un defecto de cicatrización vaginal subvesical voluminoso o asociado a una retracción o ante la menor duda sobre la integridad de la vejiga, debe practicarse una cistoscopia.

Cuando se trata de una prótesis prerrectal es imprescindible comprobar la integridad del recto practicando un tacto rectal.

La operación empieza por la exploración de la exposición bajo anestesia. Luego se repiten las exploraciones antes indicadas.

Toma de la prótesis con pinzas y tracción (fig. 39.5)

- Disección periférica de la vagina en contacto con la prótesis para liberar aproximadamente 0,5 cm de prótesis alrededor de todo el defecto de cicatrización.
- Resección de la prótesis expuesta, con tijeras o con bisturí frío. Una vez que se ha efectuado la mitad de la incisión circunferencial se coge con una pinza el borde libre de la porción por resecar, se tensa y se separa la prótesis del órgano subyacente para realizar la disección entre estos dos elementos (fig. 39.6).



Fig. 39.5 Puesta en tensión del implante y disección vaginal.



Fig. 39.6 Disección prudente entre la vejiga y la prótesis bajo control visual.

Se van terminando progresivamente la disección y la resección de la porción expuesta de la prótesis.

Se vuelven a explorar los órganos subyacentes. Ante la menor duda, se realiza una prueba con azul de metileno en la vejiga o en el recto. Si se produce una herida o se adelgaza la pared de la vejiga o la del recto, el tratamiento clásico consiste en suturar y controlar la hermeticidad. El cierre vaginal se realiza sin tensión ni resección vaginal.

Resección parcial de una prótesis colocada por vía alta (suspensión al promontorio del sacro)

La dificultad específica de esta maniobra radica en la suspensión muy alta, alejada del acceso vaginal de la prótesis, que casi nunca se puede retirar por completo, salvo cuando está gravemente infectada. En este caso se puede ejercer una tracción progresiva hasta obtener la resección completa. Si no hay infección, la resección sólo resulta posible si la prótesis no está fijada al ligamento prevertebral con grapas o agujas, pero siempre conviene intentar la resección por vía baja, que es una técnica sencilla que se acompaña de una morbilidad muy inferior a la de la laparotomía. Cuando se emplean prótesis de poliéster o de multifilamento, la infección, que es frecuente, facilita la exéresis completa. La resección parcial de una prótesis de polipropileno monofilamento trenzado puede bastar para tratar la exposición de prótesis. Si ésta se ha originado por un defecto técnico (hilo no

reabsorbible o transfixión vaginal con una grapa), el cuerpo extraño se retira en la misma fase quirúrgica. Mientras se tira de la prótesis con una pinza, se practica la disección y luego la sección, lo más lejos posible de la vagina. Y después se cierra con dos o tres puntos simples.

Complicaciones de tipo Ib

Si las sinequias vaginales y los pólipos vaginales son sintomáticos, se seccionan en consulta.

Complicaciones de tipo II

- Resección urgente: infección o defecto de cicatrización en una prótesis complicada.
- Tratamiento médico: defecto de cicatrización vaginal en una prótesis de polipropileno monofilamento trenzado.
- Resección parcial de la prótesis.
- Defecto de cicatrización vaginal resistente al tratamiento médico.
- Defecto de cicatrización por primera intención cuando la superficie de exposición supera los 4 cm².

La exéresis resulta tanto más fácil cuanto más evolucionada y extendida por toda la prótesis se encuentre la infección. Para retirar una prótesis infectada se procede del siguiente modo:

Valoración preoperatoria

Cuando existe un defecto de cicatrización vaginal subvesical voluminoso o asociado a una retracción o ante la menor duda sobre la integridad de la vejiga, debe practicarse una cistoscopia.

Antes de instalar una prótesis prerrectal es imprescindible comprobar la integridad del recto mediante un tacto rectal.

Operación

Se empieza por explorar la exposición bajo anestesia, repitiendo los pasos ya indicados. Se busca el orificio de fístula vaginal, en el cual a veces puede palparse la prótesis. Sin embargo, a menudo no se consigue palparla, especialmente cuando se trata de un cabestrillo suburetral, en cuyo caso se ha de deslizar una pinza por el orificio fistuloso para

tratar de enganchar la prótesis (*fig. 39.7*).



Fig. 39.7 Prensión de la porción suburetral del implante.

Luego se ejerce sobre la prótesis una tracción suave y progresiva, siguiendo el eje de la colocación inicial. La prótesis va apareciendo por el orificio de la fístula. La envoltura infecciosa facilita la resección: en los casos de abscesos de vecindad, fístula cutaneovaginal o celulitis, si la infección se extiende a lo largo de toda la prótesis, ésta se desprende fácil y completamente.

Sobre todo cuando se ha utilizado un acceso transligamentoso, transobturador o transperineal, si la infección es parcial, no suele difundirse más allá del ligamento. La porción retroligamentosa, transperineal o transobturadora de la prótesis queda fijada con firmeza, por lo que la tracción progresiva rompe el brazo de la prótesis cerca de esta zona (*fig. 39.8*). Es importantísimo practicar una resección lo más completa posible, sin la cual la paciente quedaría expuesta a un alto riesgo de recidiva. Se debe llevar la disección tan lejos como se pueda en contacto con la prótesis para cogerla lo más cerca posible de la

membrana obturadora o del ligamento en la que está insertada. Si se desprende de una sola vez, hay que examinarla para comprobar si está entera. Si no es así, si se considera necesario, se prolonga la disección o se utiliza otra vía de acceso para completar la exéresis. Si la prótesis se rompe, hay que palpar el espacio de disección en busca de la parte que no se ha desprendido y cogerla con las mismas pinzas para retirarla:

- Exéresis completa: la intervención está terminada; no hace falta cerrar la vagina, lo que mejora el drenaje postoperatorio.

- Exéresis incompleta: la mayoría de las veces se explica por la infección parcial de la prótesis. La exéresis hasta la zona no infectada, que a menudo se halla en contacto con la membrana obturadora, por lo general basta para obtener una cicatrización secundaria. Los autores no han observado recidivas de la infección en situaciones análogas. Sin embargo, existe un riesgo, al menos teórico, de que la infección recidive a distancia. Se ha de advertir a la paciente para que, llegado el caso, consulte sin demora.



Fig. 39.8 Tracción suave y progresiva del implante.

Cuando se desea tratar un prolapso mediante la instalación de una prótesis sintética, la intervención resulta más difícil por lo amplio de la resección. Desde un punto de vista técnico, la intervención puede asemejarse a la resección por retracciones que se describe a continuación, con disecciones extensas.

Complicaciones de tipo III: retracciones y dolores

Las retracciones protésicas que se operan son sobre todo las que producen síntomas y causan molestias. A menudo son intervenciones técnicamente difíciles por la ausencia de recidiva de prolapso y la proximidad de los órganos de vecindad.

Por lo común, basta una resección parcial, porque la resección de los brazos laterales de prótesis por las vías de acceso convencionales resulta casi impracticable desde el punto de vista técnico. La resección de la parte media de la prótesis suele ser imprescindible para aliviar los dolores. Debe practicarse con holgura, todo lo más cerca que se pueda de los brazos de la prótesis.

Resección completa de una prótesis posterior retraída

Después de haber palpado la zona retraída de la prótesis, se empieza por una infiltración profunda entre la prótesis y el órgano de vecindad más cercano, que en este caso es el recto. Se practica un tacto rectal para descartar una erosión rectal de la prótesis.

Luego se realiza la incisión vaginal media, siguiendo la que sirvió para instalar la prótesis.

La infiltración facilita la disección entre la prótesis y la vagina, que por lo general no plantea dificultades si se mantiene en contacto con la prótesis. Ésta se coge con una pinza con dientes y se pone en tensión para posibilitar la disección conservando el contacto.

De igual manera se practica la disección hacia adelante, entre la prótesis y el recto, y se retira la prótesis anterior. Después de esta disección se pone en tensión la prótesis y se dejan a la vista los brazos de la misma, únicos puntos de suspensión restantes, que se seccionan lo más lejos posible.

Se controla la integridad del recto y de la vejiga, se comprueba la hemostasia y se hace recuento de las compresas antes de cerrar la vagina.

Resección de la porción suburetral de una banda suburetral

Si el motivo de la intervención son los dolores, debe resecarse la cinta en la región dolorosa a la palpación. Si es necesario, además de la vía vaginal que se describirá más adelante, se

puede practicar una laparotomía o una laparoscopia (para reseca la porción retropúbica de la cinta) o bien utilizar un acceso transobturador (cinta transobturadora).

La resección se realiza siempre del mismo modo, sin que importe si se trata de un problema de tensión excesiva (disuria, inestabilidad vesical) o de una complicación dolorosa (por ejemplo, dispareunia). Cuando la tensión excesiva afecta a la banda bajo la uretra, el acceso resulta más complicado. Para no correr el riesgo de lesionar la uretra, se puede escoger un acceso lateral en lugar de uno medial.

Se practica una incisión transversal al nivel de la cinta, la cual se identifica con la palpación vaginal o con un dilatador transuretral, que, al presionar la uretra, pone de manifiesto la zona del resalto. Se disecciona en dirección de la uretra, palpando la cinta para orientarse hasta entrar en contacto con ella. Se coge entonces con una pinza, se pone en tensión y se disecciona en su contacto con la vagina para seccionarla lo más lateralmente posible, a más de 1 o 2 cm de la línea media. Se coge la porción mediana en el lugar de la sección, se pone en tensión y se disecciona en su contacto volviendo hacia la uretra, tratando de no lesionarla. Se prolonga la disección del otro lado para poder extirpar por completo la porción suburetral de la cinta. Antes de cerrar la vagina se controla la integridad de la uretra. Si se descubre un defecto, por pequeño que sea, se debe efectuar una sutura hermética de la herida y en dos planos de la vagina y de su fascia, para disminuir el riesgo de fístula vaginal secundaria.

Complicaciones de tipo IV: erosiones de los órganos de vecindad

Si los órganos de vecindad no se han lesionado durante la intervención, estas complicaciones son excepcionales. Naturalmente, antes de programar una resección es necesario haber confirmado la sospecha de erosión vesical (mediante una cistoscopia) o de lesión uretral (mediante una uretroscopia). También el tacto rectal, la rectoscopia, la ecografía pélvica y la ecografía perineal sirven para confirmar el diagnóstico. El tratamiento consiste en reseca la prótesis pasando lejos de sus límites (v. párrafo anterior) y suturar el órgano erosionado, por lo general en un tiempo. Si es necesario se practica una derivación intestinal. La sutura se realiza en dos planos para disminuir el riesgo de fístula secundaria. Luego se comprueba la estanqueidad haciendo una prueba con azul de metileno o incluso una cistoscopia o una uretroscopia.

Finalmente, cabe recordar para concluir este capítulo que cada uno de nosotros está obligado a declarar a la Agencia Francesa de Seguridad Sanitaria de los Productos de Salud cualquier complicación secundaria que se produzca tras la colocación de un dispositivo médico (del que forman parte las prótesis). Debemos obligarnos a realizar estas

declaraciones ya que permitirán establecer un control nacional con lo que las autoridades podrán valorar situaciones en las que sea incluso necesario tomar la decisión de suspender o retirar un producto. En la actualidad, el número de incidentes declarados es claramente inferior al de las propias sociedades, y muy inferior a las tasas obtenidas en las encuestas efectuadas.

Fístula vesicovaginal

tratamiento quirúrgico de la fístula y colgajo de Martius

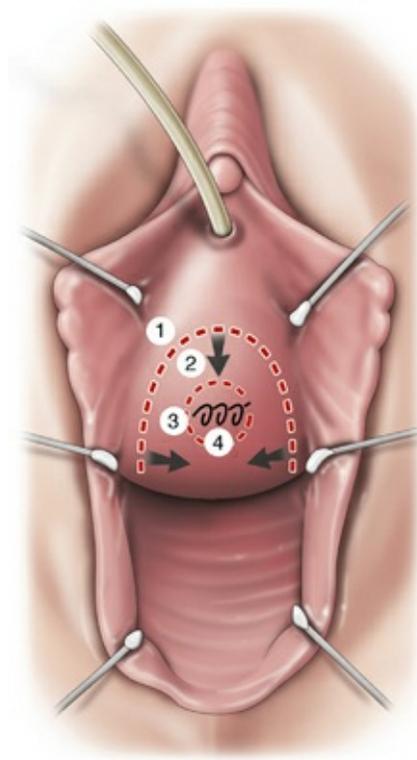


Fig. 40.1 Dibujo de síntesis. Tratamiento de una fístula vesicovaginal por vía vaginal. 1. Incisión vaginal. 2. Disección vesicovaginal hasta la fístula. 3. Extirpación de los márgenes vesicales. 4. Sutura vesical sin superposición con la sutura vaginal.

Guía de lectura

- En este capítulo se explica cómo exponer la fístula.
- Cómo disecar el trayecto fistuloso separando la vagina de la vejiga.
- Y cómo cerrar la vejiga y la vagina por planos.

En los países desarrollados, la mayoría de las fístulas vesicovaginales se observan después de haberse practicado una histerectomía por vía abdominal o vaginal. El riesgo aumenta cuando el tratamiento quirúrgico se ha asociado a una radioterapia pélvica o a una braquiterapia endovaginal. En cambio, las fístulas obstétricas se han vuelto relativamente

excepcionales. Se debe sospechar de manera sistemática una fístula cuando la paciente sufre pérdidas de orina espontáneas, sin deseo de orinar ni relación directa con los esfuerzos.

El diagnóstico se basa en la exploración física, la prueba con azul de metileno, la cistoscopia y, sobre todo, la uretrocistografía.

También es necesario practicar una ecografía renal e incluso una urografía intravenosa, para no pasar por alto algún problema que pudiera situarse en el tracto superior.

Mediante la valoración preoperatoria no sólo se busca un diagnóstico «positivo», sino que también se determina la posición exacta de la fístula respecto a los orificios ureterales para decidir si se habrá de practicar una reimplantación ureteral, único caso en que se contraindica la reparación por vía endovaginal.

El tratamiento quirúrgico se realiza en cuatro o seis fases, según se trate de una reparación simple o con interposición de tejido bulbocavernoso (Martius).

Preparación Preoperatoria

La orina debe ser estéril.

Debe afeitarse el vello púbico y perineal por si fuera necesario realizar un colgajo de Martius a partir del labio mayor.

Si no existen contraindicaciones, las semanas previas a la intervención se aplican estrógenos locales.

Durante la operación se administra profilaxis antibiótica.

Se coloca a la paciente en posición ginecológica.

Si la fístula se localiza en el trígono, se colocan unas sondas ureterales simples de 6 o 7 Ch bajo control fluoroscópico para poder visualizar los trayectos ureterales en cualquier momento.

Intervención

Se expone la vagina con un separador de Scott (fig. 40.2).

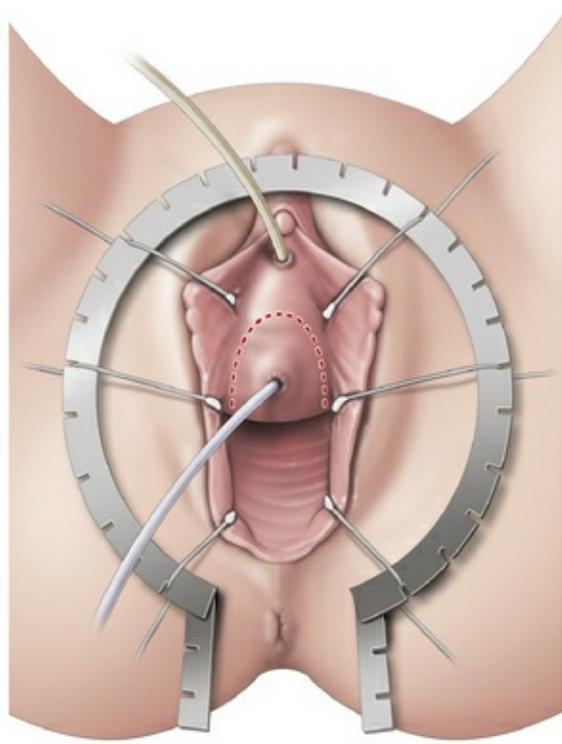


Fig. 40.2 Incisión vaginal en «U» invertida. Exposición mediante un separador de Scott. Sondaje de la fístula con una sonda de Foley pediátrica de 10 Ch.

Se coloca una sonda vesical de tipo Foley.

Se introduce en la fístula una sonda de Foley pediátrica de 10 Ch, cuyo balón se llena con 2 ml de suero fisiológico para exponer el orificio fistuloso lo mejor posible (*fig. 40.2*).

Variante 1

Cuando la fístula está situada en la mitad distal de la vagina se realiza una incisión vaginal en «U» invertida. Se va disecando progresivamente la pared vaginal para confeccionar un colgajo vascularizado. La disección se prosigue hasta no menos de 2 cm más allá de la fístula (*fig. 40.3*).

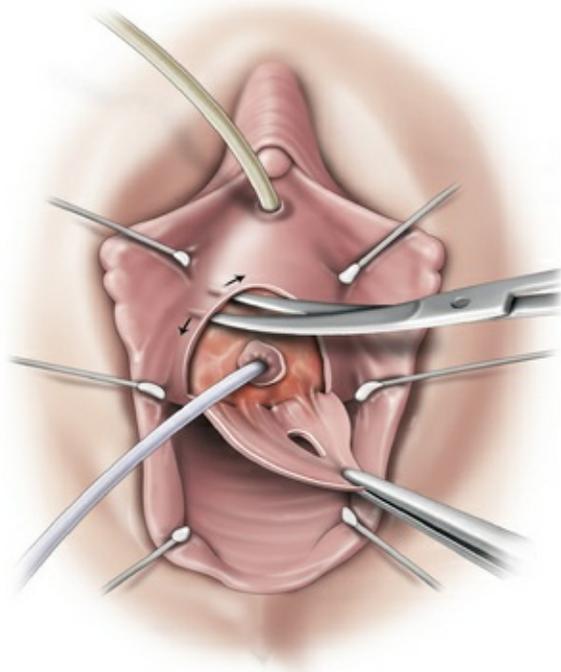


Fig. 40.3 Disección intervesicovaginal. Es fundamental obtener un colgajo vaginal lo más amplio posible para facilitar el cierre.

Se identifica el orificio vesical de la fístula. Se avivan los bordes (*fig. 40.4*) y se cierran con una sutura continua de polidioxanona 3/0 (*fig. 40.5*). Se comprueba la estanqueidad del cierre llenando la vejiga.

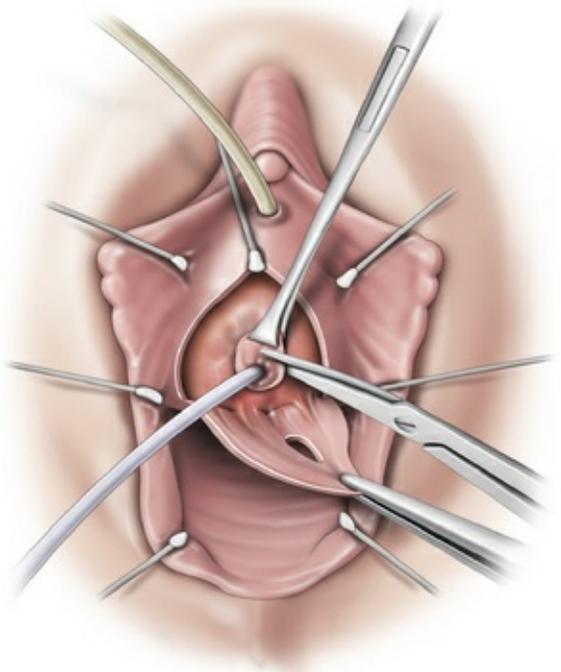


Fig. 40.4 Exéresis de los márgenes vesicales fibrosos.

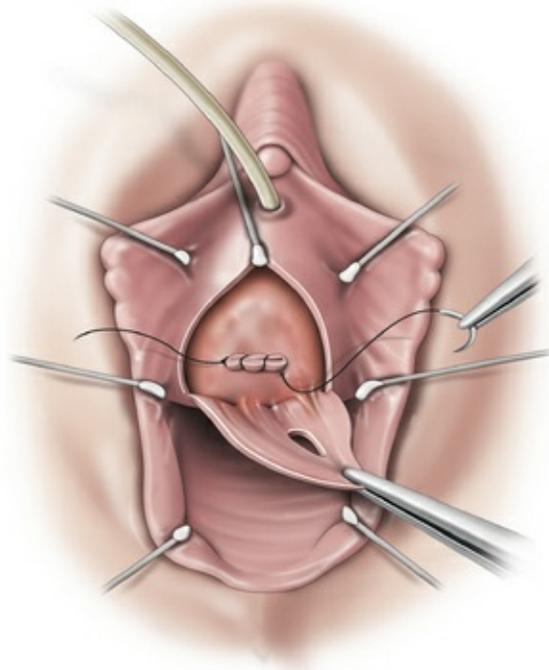


Fig. 40.5 Sutura vesical hermética en un plano con hilo reabsorbible de tipo polidioxanona 3/0. Según las condiciones locales se realiza una o dos hemisuturas continuas simples.

Se reseca la pared vaginal cicatrizal y se cierra la vagina con dos hemisuturas continuas con poliglactina 2/0 (*fig. 40.6*).

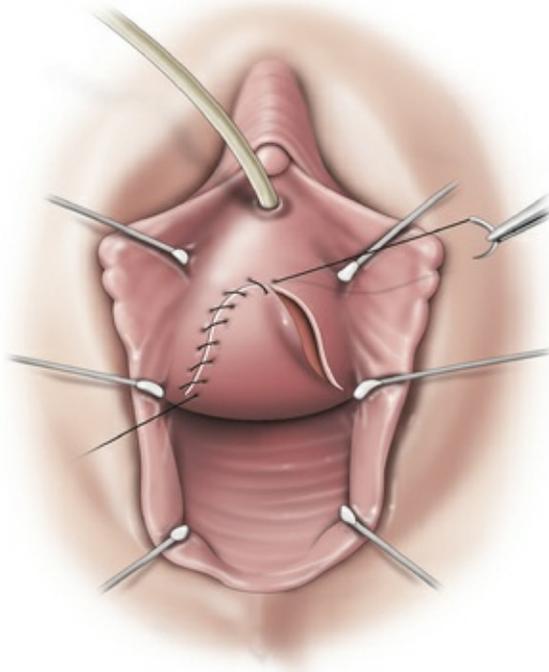


Fig. 40.6 Cierre del colgajo vaginal con dos hemisuturas continuas con hilo reabsorbible de tipo poliglactina 0, después de haber extirpado la antigua zona fistulosa.

Variante 2

Cuando la fístula está situada en el fondo de la vagina, se ha de disecar de manera

selectiva. Con la punta del bisturí eléctrico en modo sección se abre con cuidado la pared vaginal situada alrededor de la fístula (fig. 40.7). La incisión debe ser lo suficientemente profunda para abarcar todo el espesor de la pared vaginal, pero sin lesionar la vejiga. Se realizan suturas con poliglactina 3/0 que ejercen un efecto de tracción en las posiciones horarias 3, 6, 9 y 12 (fig. 40.8).

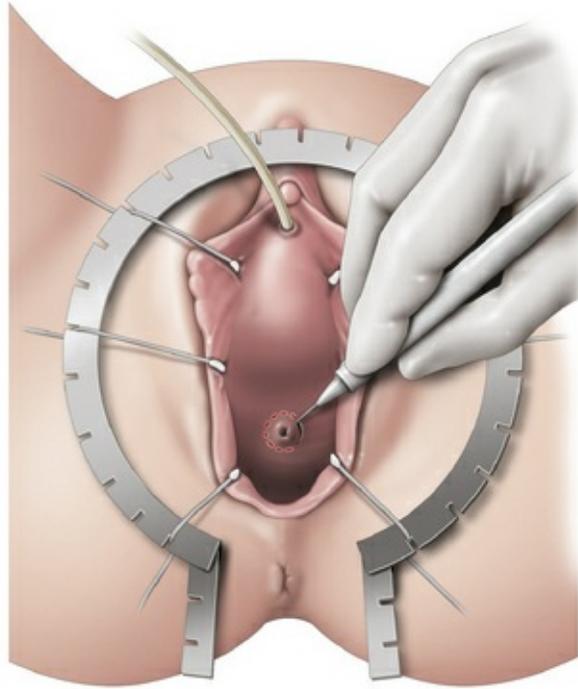


Fig. 40.7 Fístula vesicovaginal del fondo vaginal. Incisión circunferencial prudente con bisturí eléctrico, para exponer el plano intervesicovaginal.

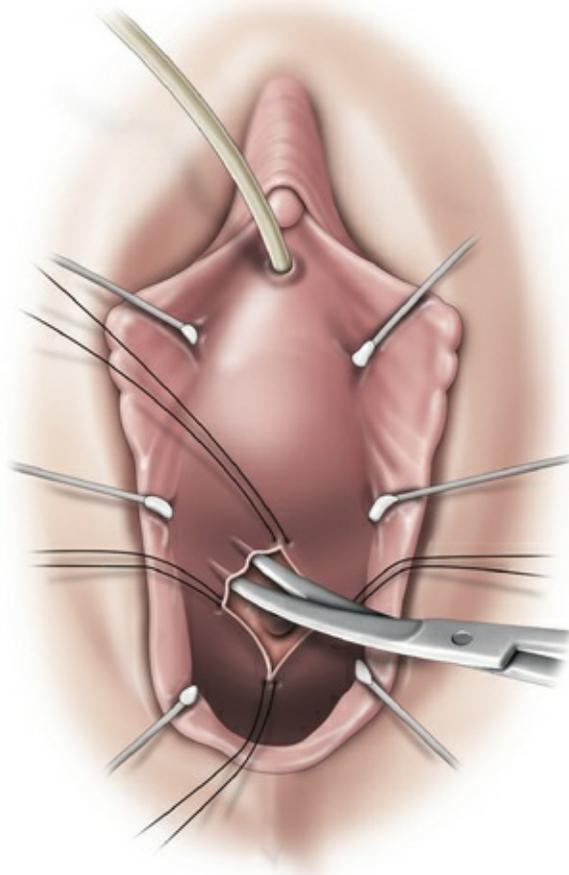


Fig. 40.8 Disección intervesicovaginal. Despegamiento entre la vejiga y la vagina de al menos 3 mm, alrededor de todo el orificio vesical. Esta disección se realiza con tijeras y puede facilitarse colocando unos hilos tractores en la pared vaginal.

Se separa la vagina de la vejiga mediante una disección prudente con tijeras de Potz o de Metzenbaum.

Se ha de obtener una distancia de al menos 3 mm en todo el perímetro del orificio fistuloso (*fig. 40.8*).

La pared vesical así expuesta puede cerrarse con una sutura continua de polidioxanona 3/0. Se llena la vejiga para controlar la estanqueidad.

Se cierra la pared vaginal con una sutura continua de poliglactina 0.

Colgajo De Martius

Cuando se trata de fístulas recidivantes o posrádicas o bien cuando, durante la intervención, los tejidos vesicales o vaginales parecen de mala calidad, es esencial interponer un colgajo graso pediculado de Martius entre la vejiga y la vagina.

Se practica una gran incisión cutánea vertical en el labio mayor. Se libera la grasa del labio mayor progresivamente, en toda su altura. La hemostasia debe ser rigurosa pero prudente, para evitar una necrosis cutánea secundaria. El colgajo está pediculizado por su

vascularización inferior (*fig. 40.9*).



Fig. 40.9 Cierre vesical con sutura continua de hilo reabsorbible de tipo polidioxanona 3/0. Si la sutura no es hermética, la fístula ha recidivado o la paciente ha recibido radioterapia, se realiza un colgajo de Martius en el labio mayor. El colgajo graso se pediculiza progresivamente con sus vasos inferiores.

Se secciona entre dos pinzas la extremidad superior del colgajo, que se liga con cuidado para limitar el riesgo de hematoma postoperatorio.

Se transfiere el colgajo a la incisión vaginal con ayuda de una pinza de Bengolea, gracias a la cual se puede confeccionar un túnel delante de la rama isquiopúbica.

Se coloca el colgajo inmediatamente de cara a la fístula y se sutura a la vejiga con uno o dos puntos reabsorbibles de poliglactina 3/0. Luego se coloca en su sitio el colgajo vaginal (*fig. 40.10*).

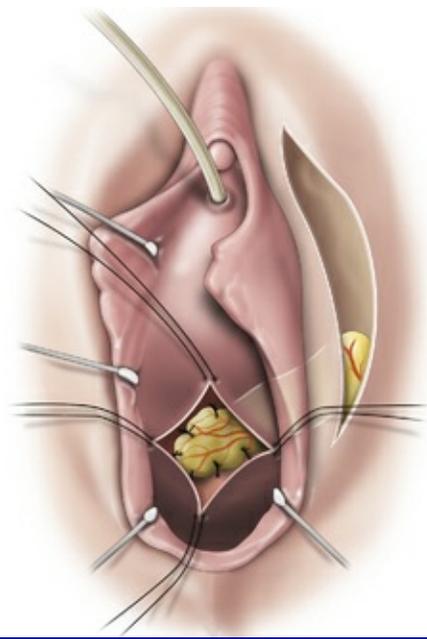


Fig. 40.10 Interposición del colgajo graso entre la vagina y la vejiga. Luego, cierre vaginal para cubrir el colgajo.

La incisión cutánea del labio mayor se cierra en dos planos y se deja un drenaje tipo redón.

Postoperatorio

Se deja una sonda vesical durante no menos de 12 días.

Se practica un control cistográfico antes de retirarla o de dejarla por más tiempo si la pérdida continúa.

Para limitar el riesgo de hematoma y de edema se puede colocar una bolsa de hielo en contacto con la incisión del colgajo de Martius.

Si no se ha realizado dicho colgajo, la paciente puede volver al domicilio 24 o 48 horas después de la operación.

Reparación perineal según Musset

Guía de lectura

- En este capítulo se enumeran las diferentes fases quirúrgicas y el orden en que deben practicarse.
- Se distingue en la descripción lo que corresponda a la miorrafia de los elevadores, a la reparación del esfínter anal o a la reparación perineal propiamente dicha.
- Se describen las diferentes estructuras utilizadas en esta reconstrucción perineal.
- Se precisan las diferencias entre las reparaciones en una o dos fases.

Las modificaciones más recientes de esta excelente operación descrita por Musset sólo consisten en sustituir los hilos no reabsorbibles por hilos reabsorbibles, sobre todo en las suturas endoanales.

Sus indicaciones se han extendido de los desgarros perineales obstétricos a las fístulas rectovaginales bajas.

El principio de esta intervención radica en el restablecimiento de la continuidad del esfínter anal cuando ello resulta necesario y en la restitución de la longitud normal de la pared vaginal posterior por miorrafia de los elevadores del ano y de los transversos superficiales del periné. También se asocia una sutura anal que restablece la longitud del conducto anal cuando existe un antiguo desgarro de origen obstétrico o un antecedente de fístula rectovaginal baja ya operada (fig. 41.1).

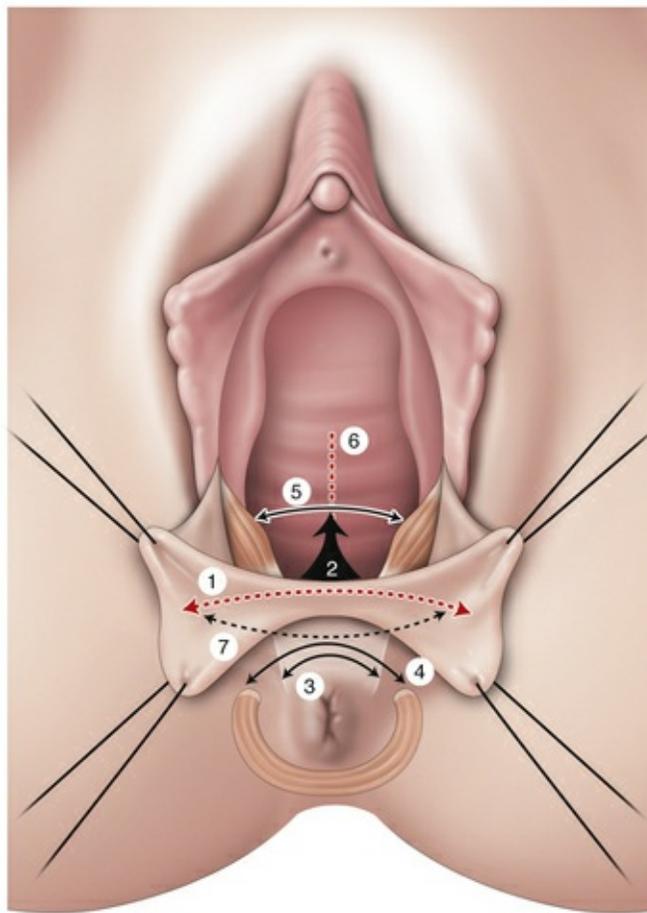


Fig. 41.1 Dibujo de síntesis. 1. Incisión. 2. Disección rectovaginal. 3. Reparación del conducto anal. 4. Esfinteroplastia anal. 5. Miorrafia baja de los elevadores. 6. Colporrafia posterior. 7. Perineorrafia superficial.

Indicación

- Desgarro antiguo del esfínter anal.
- Fístula rectovaginal de origen obstétrico precedida por una reparación en una fase (sección del esfínter anal).

Intervenciones Próximas

- Reparación del esfínter anal tras un desgarro perineal completo complicado (parto por vía vaginal).
- Reparación perineal tras un desgarro obstétrico por laxitud vulvar.
- Miorrafia de los elevadores.

Reparación De Una Fístula Rectovaginal Baja Después De Fistulotomía En Una Fase

La indicación de reparación de un antiguo desgarro se ha vuelto infrecuente en los países desarrollados, pero sigue siendo primordial en numerosos países subdesarrollados, donde el desgarro completo complicado puede quedar sin tratamiento. La *figura 41.2* muestra una continuidad entre el conducto anal y la vagina. Después de haber colocado las pinzas de Kocher y los hilos de referencia se realiza una incisión transversal de la región. Mediante una disección adecuada se descubren las estructuras anatómicas que se describirán más adelante (*fig. 41.3*). Lo mismo se observaría si se optara por realizar una fistulotomía en un primer momento y, tras la cicatrización dirigida, la reparación en segundo lugar, necesaria en la fístula compleja o muy inflamatoria.

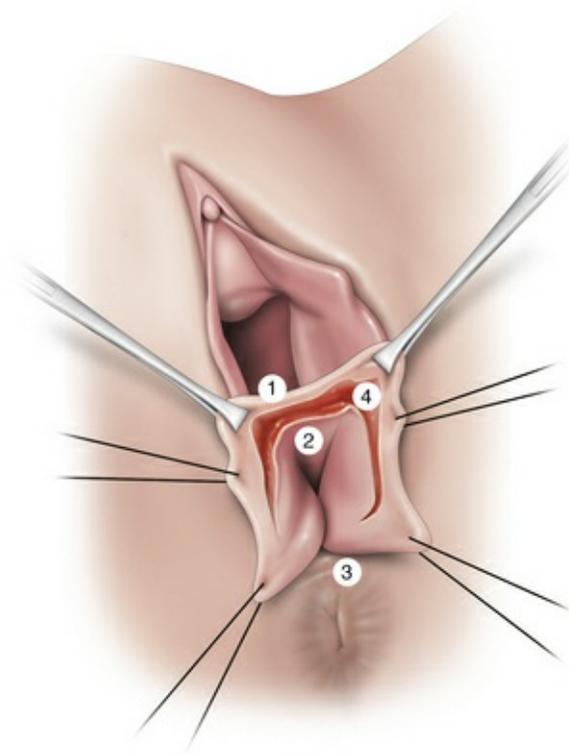


Fig. 41.2 Incisión transversal en un caso de desgarro perineal antiguo. 1. Mucosa vaginal. 2. Mucosa anal. 3. Pérdida de los pliegues radiales del ano. 4. Incisión.

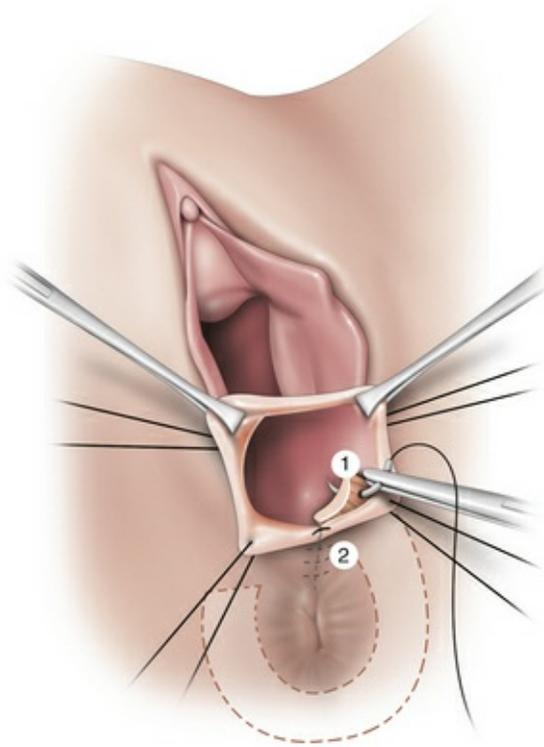


Fig. 41.3 Después de haber disecado y el cerrado el conducto anal se pasa la aguja por el esfínter anal. 1. Esfínter anal externo. 2. Cierre previo del conducto anal.

La fase de sección en la perinetomía longitudinal previa resulta imprescindible para abrir la fístula e incluso reseca los tejidos, a veces necróticos, que la acompañan. Aunque se puede intentar una reparación directa sin seccionar el esfínter anal, haciendo lo posible por preservar su integridad y evitar las posibles secuelas de la reparación secundaria, el riesgo de recidiva es mucho más alto.

La fístula, que aparece en la [figura 41.4](#) con la cánula colocada, se elimina practicando una sección directa con el bisturí frío ([fig. 41.5](#)).



Fig. 41.4 Exposición de la fístula rectovaginal baja.

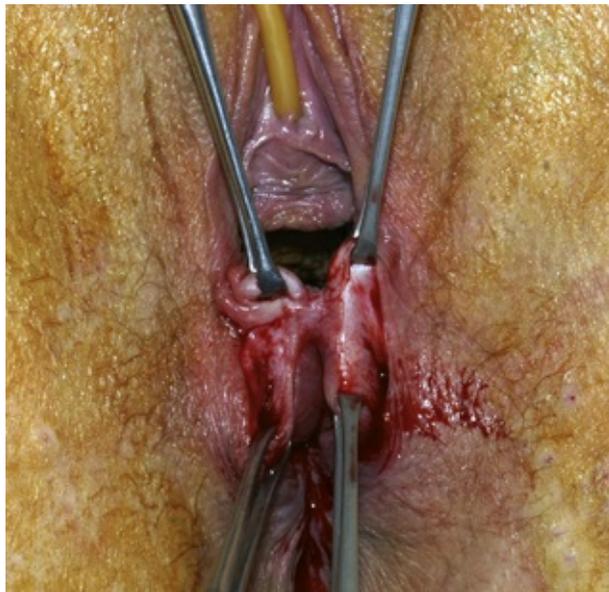


Fig. 41.5 Después de abrir el trayecto fistuloso.

Se está entonces en la situación que se ilustra más adelante. En ambos casos se prosigue la intervención de igual forma.

Reparación De Un Desgarro Perineal Completo, Complicado Y Antiguo

Colocación de los hilos de referencia e identificación del esfínter anal

El desgarro antiguo se presenta como una brida cicatrizal transversal que separa las mucosas anorrectal y vaginal. En cambio, si se empieza por practicar una fistulotomía, los tejidos conservan un carácter menos cicatrizal. Los hilos de referencia pueden colocarse en los límites cutaneomucosos y en el fondo vaginal del desgarro. Las extremidades del esfínter anal se identifican fácilmente por la ausencia de pliegues anales, con una pequeña depresión a ese nivel.

Infiltración vaginal e incisión vaginal y perineal

Una vez más se utiliza la infiltración vaginal para preparar los planos de disección rectovaginales y subcutáneos perineales. Luego se puede realizar la incisión transversal que sigue el límite entre mucosa vaginal y mucosa anal (*fig. 41.6*).



Fig. 41.6 Después de realizar la disección transversal se diseña el trayecto fistuloso anal.

Colocación de las pinzas de Allis

Las pinzas de Allis cogen los márgenes de la incisión vaginal y se levantan para preparar el plano de disección rectovaginal. Después de realizar esta disección con el bisturí frío y completarla con las tijeras, ya se pueden movilizar los márgenes del ano para reconstruir el conducto anal.

Avivamiento de los márgenes de la cicatriz anal y reconstrucción del conducto anal

Los márgenes del ano se revitalizan con las tijeras, llegando hasta el límite (*fig. 41.7*). La reparación se realiza aproximando los márgenes anales hasta el límite entre el desgarramiento y la región de unión cutaneomucosa, mediante unos puntos que cargan a la vez la muscular y la mucosa anal. Los puntos se pasan de manera progresiva, tirando de cada cabo libre para presentar el punto siguiente. El último punto se coloca a nivel del margen anal (*fig. 41.8*).

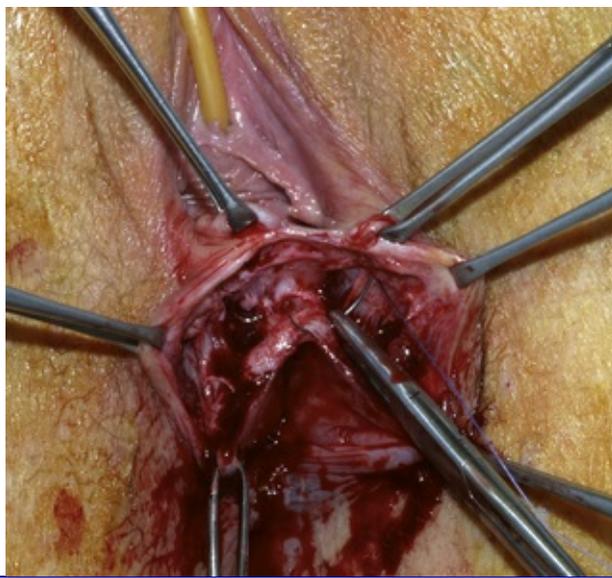


Fig. 41.7 Sutura de la mucosa anal revitalizada con puntos simples o sutura continua.

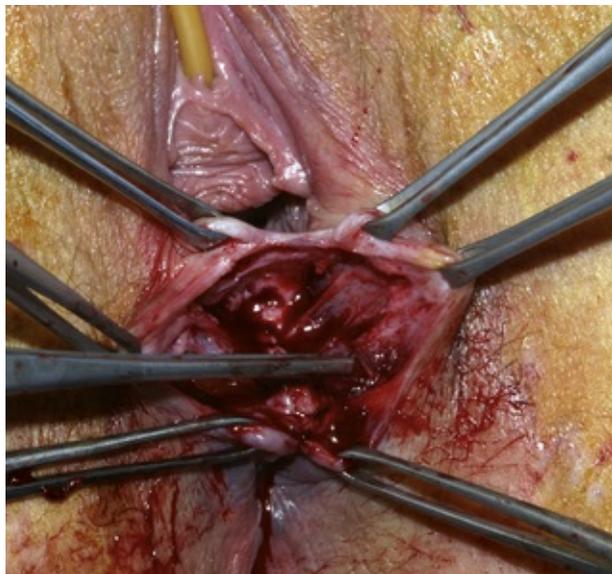


Fig. 41.8 Después de haber cerrado el conducto anal, se identifican los vientres del esfínter anal externo y se pasa un punto en «U».

Sutura del esfínter anal desgarrado

Se identifican los extremos del esfínter a nivel de las fosillas laterales de retracción mencionadas más arriba. Con una aguja fuerte y un hilo de reabsorción lenta se carga la extremidad del esfínter de cada lado, buscándola por detrás de los pliegues radiales y hacia abajo. Mediante una simple tracción se comprueba que se ha cogido bien la extremidad del esfínter y que éste se puede movilizar y poner en tensión. Entonces se anudan ambos cabos sobre la línea media (*fig. 41.9*).

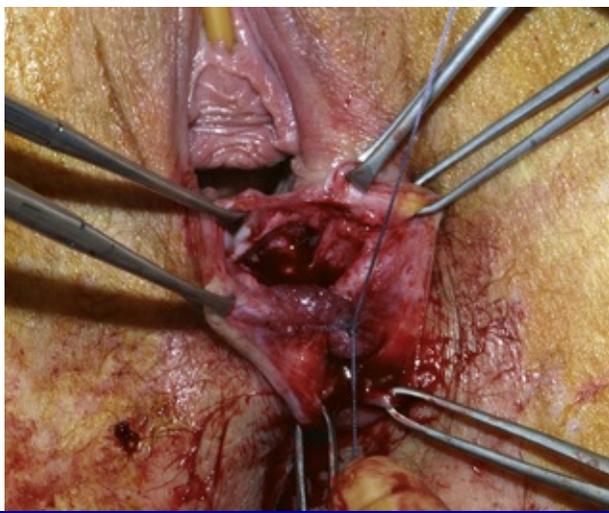


Fig. 41.9 Sutura del esfínter externo por aproximación de los bordes o por solapamiento.

Miorrafia de los elevadores del ano

Se puede realizar una miorrafia baja de los elevadores bajo la colpografía posterior o directamente una aproximación de los músculos perineales y de los tejidos subcutáneos (*fig. 41.10*).

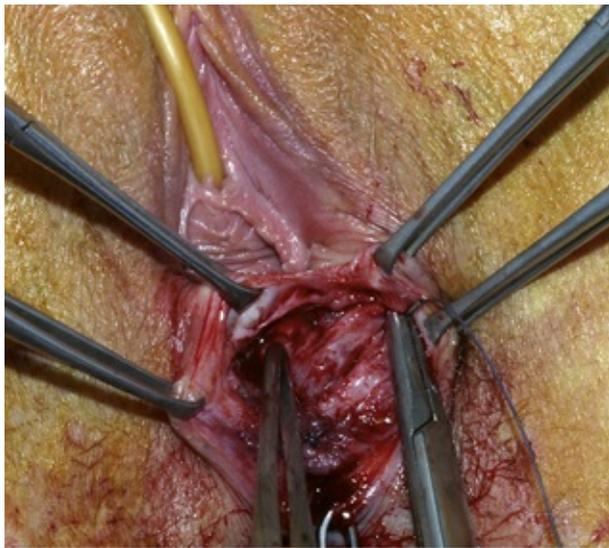


Fig. 41.10 Miorrafia y posterior acercamiento de los músculos transversos superficiales.

Cierre

Cierre vaginal (*fig. 41.11*) y cierre subcutáneo y cutáneo del periné (*fig. 41.12*) mediante puntos separados reabsorbibles.



Fig. 41.11 Después del cierre de los diferentes planos y antes del cierre cutáneo.



Fig. 41.12 Aspecto de la reparación perineal inspirada en la técnica de Musset, después del cierre.