

Tratamiento quirúrgico por vías baja y alta de cistocelos aislados o asociados con otro elemento de prolapso

F Desgrandchamps
A Cortesse
JP Lefranc
A Le Duc

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

Cirugía por vía baja

CIRUGÍA DE CISTOCELES AISLADOS

El cistocele es un descenso patológico de la pared anterior de la vagina y de la base de la vejiga suprayacente. Es el tipo más frecuente de prolapso de un órgano de la pelvis. Cabe distinguir los cistocelos por distensión, relacionados con una debilidad de la pared vaginal anterior, y los cistocelos por deslizamiento, relacionados con una pérdida de los soportes de la pared vaginal anterior, que se asocian a menudo con un descenso de la porción proximal de la uretra^[20].

Estos dos tipos de cistocele coexisten frecuentemente.

En un cistocele pueden verse implicados tres elementos: la base de la vejiga, el cuello vesical y la uretra. Estos tres elementos casi siempre se asocian en el cistocele, pero a veces puede haber un prolapso aislado de la base vesical. Clínicamente, el cistocele se acompaña de molestias perineales, con una masa vaginal, e infecciones recurrentes por residuos posteriores a la micción; además, con frecuencia se asocia una incontinencia urinaria de esfuerzo por el prolapso de cuello sobreañadido.

Por consiguiente, a menudo hay que tratar también el prolapso del cuello vesical, ya que el tratamiento de un cistocele puede poner de relieve una incontinencia urinaria de esfuerzo en el postoperatorio^[15].

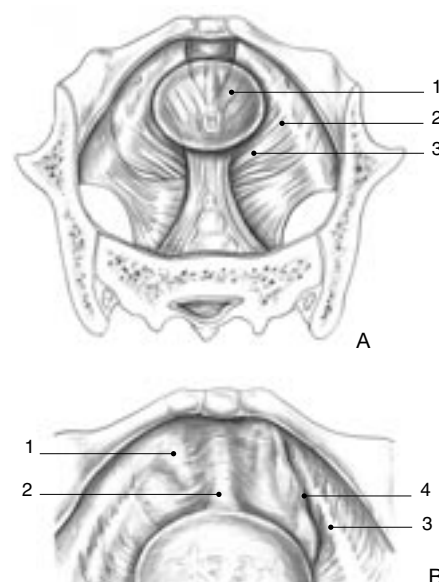
Además, el prolapso vesical aparece como único elemento de prolapso en tan sólo 45 % de los casos, ya que a menudo se asocia con histerocele, rectocele o colpocele, cuyo tratamiento debe combinarse^[15].

■ **Reseña anatómica: medios de sostén de la vejiga**^[16] (figs. 1 y 2)

• *Diafragma de la pelvis*

Está constituido por los músculos elevadores del ano y los músculos del cóccix. El músculo elevador del ano, con sus tres fascículos (pubococcígeo, iliococcígeo e isquiococcígeo), representa el soporte base inferior esencial de la uretra, la vagina y el recto.

Jean-Pierre Lefranc : Professeur des Universités, praticien hospitalier, service chirurgical et gynécologique, hôpital de La Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75014 Paris.
François Desgrandchamps : Chef de clinique-assistant.
Ariane Cortesse : Praticien hospitalier.
Alain Le Duc : Professeur des Universités, praticien hospitalier, service d'urologie.
Service d'urologie Pr Alain Le Duc, hôpital Saint-Louis, 1, avenue Claude-Vellefaux, 75010 Paris.



1 Medios de sostén de la vejiga.

A. Vista abdominal del músculo elevador del ano y del arco tendinoso del obturador.

1. Vejiga.

2. Arco tendinoso del obturador.

3. Elevador del ano.

B. Misma representación, con la fascia endopélvica en su lugar.

1. Fascia endopélvica.

2. Uretra.

3. Arco tendinoso del obturador.

4. Sección de la fascia endopélvica despegada.

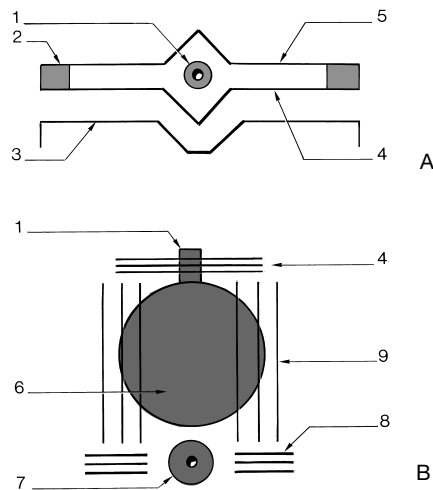
Está recubierto por la fascia endopélvica, en la que se observan, a nivel de la uretra y la vejiga, dos engrosamientos particulares, los ligamentos pubouretrales y uretropélvicos.

• *Ligamentos pubouretrales*

Unen la cara interna del pubis a la parte media de la uretra. Estos ligamentos garantizan la estabilidad de la uretra y la pared anterior de la vagina, pero no contribuyen al sostén de la vejiga.

• *Ligamentos uretropélvicos*

Unen la uretra y la vejiga a la pared pélvica lateral, fusionando la fascia endopélvica y la fascia periuretral. Dichos



2 Medios de sostén de la vejiga.

A. Representación esquemática en proyección frontal de las estructuras que sostienen la uretra.

B. Vista esquemática inferior de las estructuras que sostienen la vejiga.

1. Uretra.
2. Arco tendinoso del obturador.
3. Vagina.
4. Fascia periuretral.
5. Ligamento uretropélvico.
6. Vejiga.
7. Cuello del útero.
8. Ligamentos cardinales.
9. Fascia pubocervical.

ligamentos se insertan lateralmente en el arco tendinoso del obturador (o aponeurosis obturatriz), arco que constituye la inserción lateral del músculo elevador. Esta estructura representa el soporte fundamental del cuello vesical y de la porción proximal de la uretra.

• Fascia periuretral

Desde el meato al cuello de la vejiga, la uretra está recubierta posteriormente de una fascia que, por fuera, se une a la fascia endopélvica.

• Fascia pubocervical

Une lateralmente la vejiga a la pared pélvica. Se sitúa lateralmente, justo por detrás de la pared anterior de la vagina.

• Ligamentos cardinales

Unen el útero a la pared pélvica lateral.

Forman la base de un rectángulo constituido por delante por la fascia periuretral y a los lados por las fascias pubocervicales.

Las fibras de las fascias pubocervicales se unen por detrás a expansiones anteriores de los ligamentos cardinales.

■ Preparación y colocación de la paciente

Se recomienda administrar tratamiento local con estrógenos durante un mes antes de la intervención. El examen citobacteriológico de la orina verifica su esterilidad.

El tipo de anestesia se determina en la consulta de anestesia en función de la edad, los antecedentes y la duración de la intervención prevista.

La preparación operatoria comienza la víspera, con un afeitado del pubis y la región vulvar. Se administra un enema evacuador y se efectúa una limpieza vulvovaginal con un antiséptico halógeno (polividona yodada).

Se administra profilaxis antibiótica desde el principio de la inducción anestésica. Se emplean cefalosporinas de segunda generación debido a su amplio espectro y su actividad contra los microorganismos anaerobios. De esta manera, se combate toda la microflora vaginal.

Es necesario prevenir los accidentes tromboembólicos.

La instrumentación, además de los instrumentos habituales, debe incluir valvas vaginales adaptadas:

- dos valvas de Shauta-Amreich de 32/90 mm;
- una valva de Shauta-Amreich de 40/150 mm;
- una valva de Mangiagalli de 42/80 mm;
- una valva de Doyen de 45/90 mm (fig. 3); pinzas para asir los colgajos vaginales de tipo T de de Martel, y pinzas de J. L. Faure con picos de 25 cm para pinzar los pedículos de forma segura.

Por último, se usa el separador de Lone Star (fig. 4) para sujetar los colgajos vaginales.

La paciente se coloca en posición ginecológica, con los muslos flexionados en ángulo recto sobre la pelvis y las nalgas sobrepasando ligeramente la mesa de operaciones. Para la desinfección vulvovaginal, se inicia la pincelación en la región suprapúbica y se concluye en el periné.

Según el tipo de intervención, se preparan dos campos: un campo abdominal suprapúbico y un campo perineal que aisle el ano, pero permita acceder a él, lo que suele ser útil para el tiempo posterior.

Los labios mayores se fijan mediante dos puntos en la cara interna de los muslos. Se coloca una sonda de Foley Ch 16, y se delimita la posición del cuello vesical con el globo de la sonda.

■ Reparación de cistocelos moderados por vía baja: suspensión vesical cuadrangular^[15]

Se trata de un método derivado de las técnicas de «filosuspensión» transvaginales del cuello vesical.

Consiste en suprimir el prolapso de la pared anterior de la vagina, proporcionando un apoyo a la base de la vejiga, y volviendo a colocar el cuello vesical en una posición alta retropúbica, merced a una suspensión cuadrangular de la vagina a la altura del cistocelo.

Esta técnica, que es poco invasora, necesita control endoscópico peroperatorio.

Se coloca a la paciente en posición ginecológica, bajo anestesia general o raquianestesia.

Luego se procede a la limpieza y antisepsia y distribución de compresas.

Se coloca una valva vaginal de peso y se fijan lateralmente los labios mayores a la cara interna de los muslos mediante dos puntos.

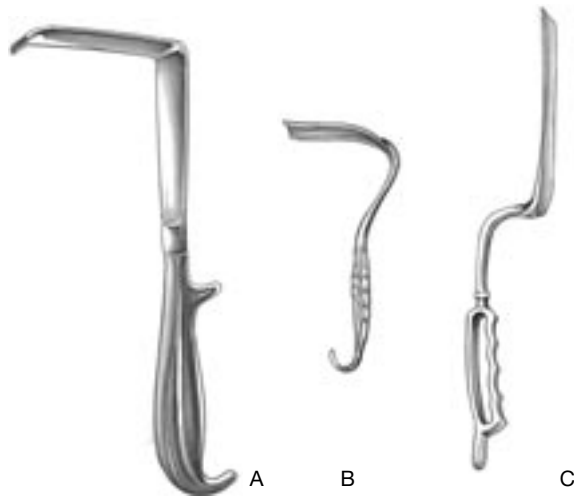
Se coloca un catéter suprapúbico y una sonda de Foley Ch 16. Entonces, se puede delimitar la posición del cuello vesical a través de la pared vaginal mediante tracción de la sonda de Foley.

Se hace una incisión de la pared vaginal anterior en U invertida, con la porción superior situada a medio camino entre el meato uretral y el cuello de la vejiga (fig. 5).

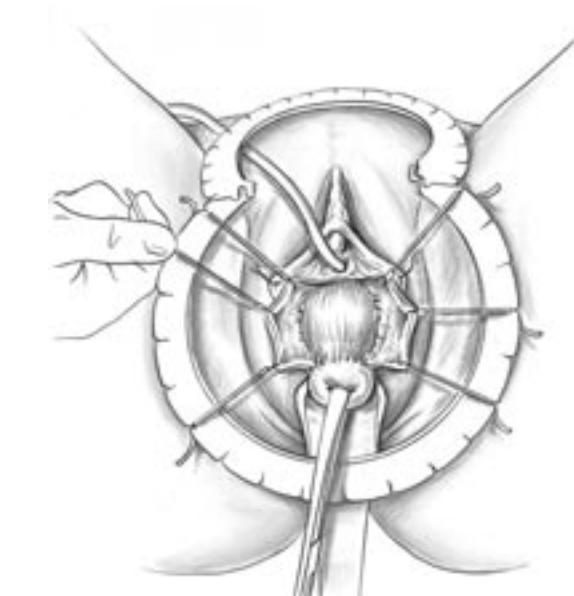
La base de la U debe extenderse hacia atrás, más allá del cuello de la vejiga, hasta la extensión anterior de los ligamentos cardinales.

Si el útero se encuentra todavía en su lugar, la incisión se extiende lateralmente hasta el cuello uterino, sin sobrepasarlo. La incisión secciona toda la pared vaginal, con la fascia pubocervical subyacente.

La disección laterovesical se inicia entonces en el cuello vesical; se orienta hacia el pubis y descubre la fascia periuretral, cuya superficie es brillante. El espacio retroperitoneal se abre



3 Instrumentación: valvas.
 A. Valva de Doyen.
 B. Valva de Mangiagalli.
 C. Valva de Shauta-Amreich.



4 Separador de Lone Star: para obtener la tensión deseada se bloquean los elásticos de silicona en las señales situadas alrededor del marco.

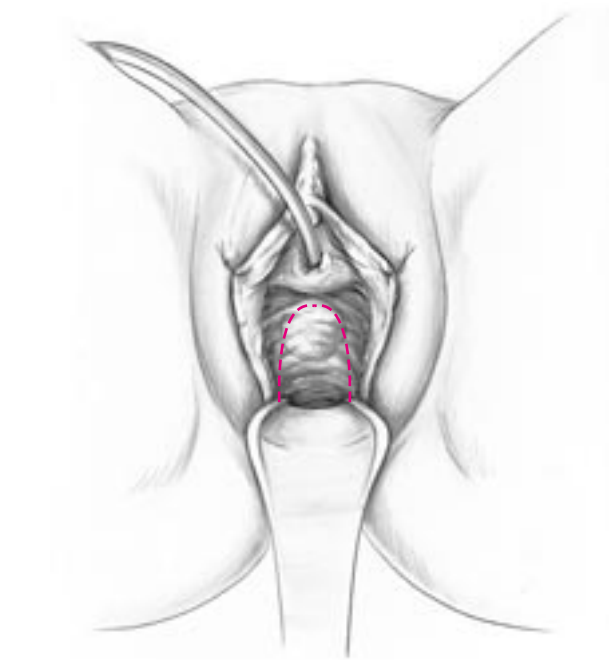
mediante sección del ligamento uretropélvico (engrosamiento de la fascia endopélvica). Esta sección debe ser lateral, próxima a las inserciones pélvicas de este ligamento (arco tendinoso del obturador) (fig. 6).

Se introduce el índice en esta abertura, progresando hacia delante y verticalmente, en la cara posterior del pubis, a ambos lados del cuello vesical, hasta percibir el plano posterior de los rectos anteriores del abdomen, cerca de su inserción en el pubis (fig. 7).

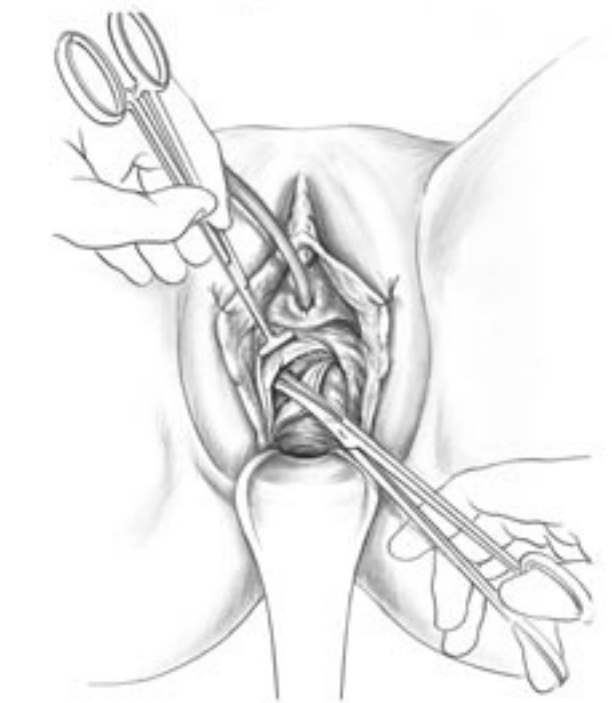
Se colocan entonces dos puntos en ambas partes del cuello vesical.

Cada pasada debe abarcar la pared vaginal y la fascia pubocervical subyacente, sin tomar la mucosa vaginal, así como el borde interno del ligamento uretropélvico, que constituye el elemento principal de sostén (fig. 8).

Se colocan dos puntos en la base de la U invertida.



5 Suspensión vesical cuadrangular.
 Incisión de la pared vaginal anterior en U invertida, cuya porción superior se sitúa a medio camino entre el meato uretral y el cuello de la vejiga.

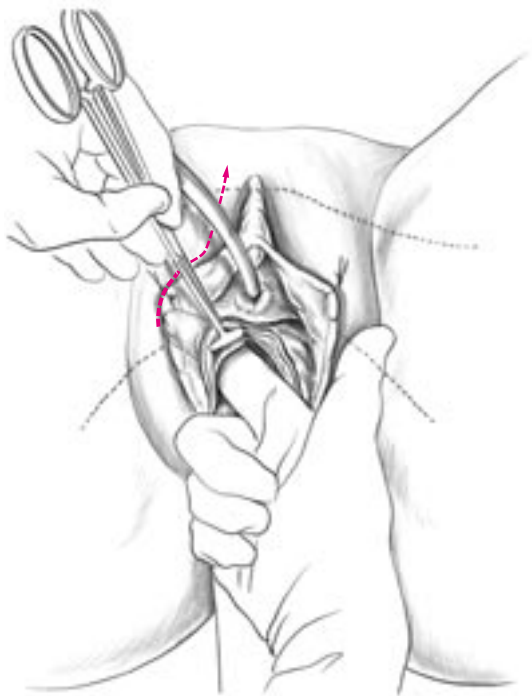


6 Suspensión vesical cuadrangular. Disección laterovesical.

Cada pasada debe abarcar la pared vaginal y la fascia pubocervical subyacente, sin tomar la mucosa vaginal, así como la extensión anterior de los ligamentos cardinales.

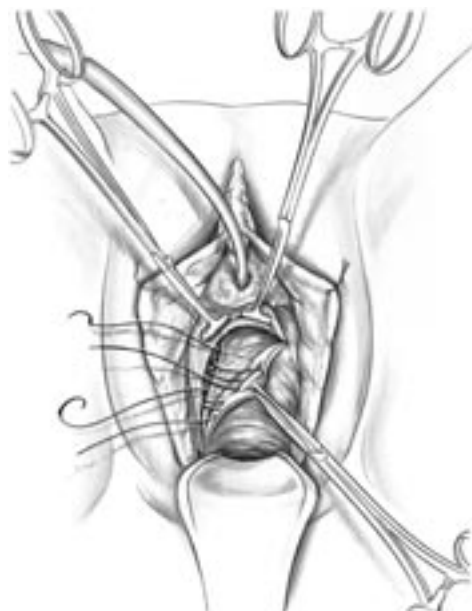
Cada uno de estos cuatro puntos de sutura monofilamento no reabsorbible n° 1 se pasa dos o tres veces, con el fin de garantizar la firmeza de la sutura (fig. 9).

Se efectúa una corta incisión suprapúbica, y se llevan las cuatro suturas a la pared abdominal anterior por medio de una aguja larga de doble ojo. Esta aguja se dirige con el dedo,



7 Suspensión vesical cuadrangular.

Se introduce el índice por delante y verticalmente con respecto a la cara posterior del pubis, a cada lado del cuello vesical, hasta percibir el plano posterior de los rectos anteriores mayores del abdomen.



8



9

8, 9 Suspensión vesical cuadrangular.

Cada punto debe abarcar la pared vaginal y la fascia pubocervical subyacente, así como el borde interno del ligamento uretropélvico, sin tomar la mucosa vaginal.

desde la incisión suprapúbica hasta la incisión vaginal (figs. 10 y 11).

El control endoscópico verifica la ascensión del cuello y de la base de la vejiga durante la tracción de las suturas, así como la ausencia de daño vesical. Por otra parte, una inyección intravenosa de índigo carmín permite, al colorear las eyaculaciones uretrales, demostrar la ausencia de lesiones del uréter. La incisión vaginal se cierra con puntos separados de Catgut n° 1, sin dren. Las cuatro hebras se anudan de dos en dos a ambos lados, por encima de la vaina de los rectos, y luego entre ellas, por encima de la línea media (fig. 12).

Se dejan una mecha vaginal y la sonda de Foley durante 24 horas; se extrae el catéter suprapúbico a partir de las 48 horas, tras la evaluación de residuos después de la micción.

■ Reparación de cistocelos graves por vía baja: colpografía anterior con plicatura de la fascia pubouretral: «Marion-Kelly» y derivados ^[14, 20]

Son numerosas las variantes técnicas que derivan del principio general de sujeción de la base vesical prolapsada mediante sutura de los tejidos laterovesicales.

Descripción clásica

La paciente se coloca en posición ginecológica, bajo anestesia general o raquianestesia.

Se procede a la limpieza y antisepsia y a la colocación de compresas.

Se coloca una valva vaginal de peso y se fijan lateralmente los labios mayores a la cara interna de los muslos mediante dos puntos.

Se colocan un catéter suprapúbico y una sonda de Foley Ch 16. En ese momento, se puede identificar la posición del cuello vesical a través de la pared vaginal mediante tracción de la sonda de Foley.

Se efectúa una incisión en T a lo largo y ancho de la pared vaginal; la rama horizontal de la incisión se sitúa 1 cm por detrás del meato. Por detrás, se prolonga la incisión hasta el borde posterior de la protuberancia del cistocelo (fig. 13).

Se sujetan los bordes de la incisión vaginal con pinzas de Allis o de Martel y se despegan lateralmente. Para poner de manifiesto el plano de separación entre la vagina y la vejiga, se gira la pinza con el dedo mientras el ayudante tira la vejiga hacia atrás.

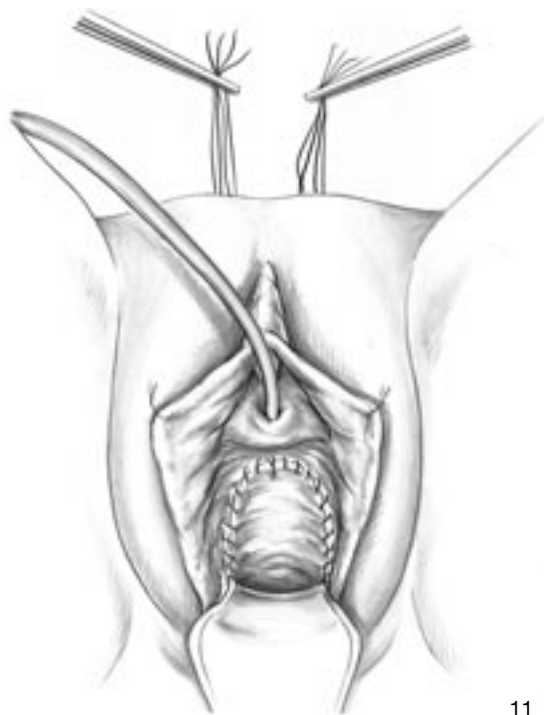
Esta disección se prosigue lateralmente hasta que se libera la base de la vejiga (fig. 14).

Se delimita de nuevo el cuello vesical mediante tracción de la sonda. La reparación se inicia a la altura del cuello vesical. Incluso si no hay incontinencia urinaria de esfuerzo previa, es necesario comenzar la reparación por debajo del cuello, pues este problema puede sobrevenir en el postoperatorio.

La primera sutura plicatura se realiza en la línea media de las fascias periuretral y endopélvica, a ambos lados de la unión uretrovesical (fig. 15). Se practican dos o tres suturas con hilo de resorción lenta n° 0. El resto del cistocelo se repara con plicaturas sucesivas de la fascia pubocervical, reduciendo así el cistocelo (fig. 16).



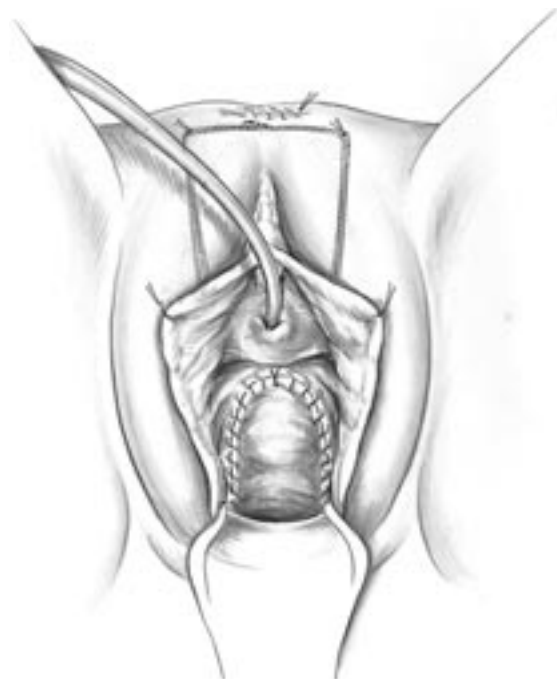
10



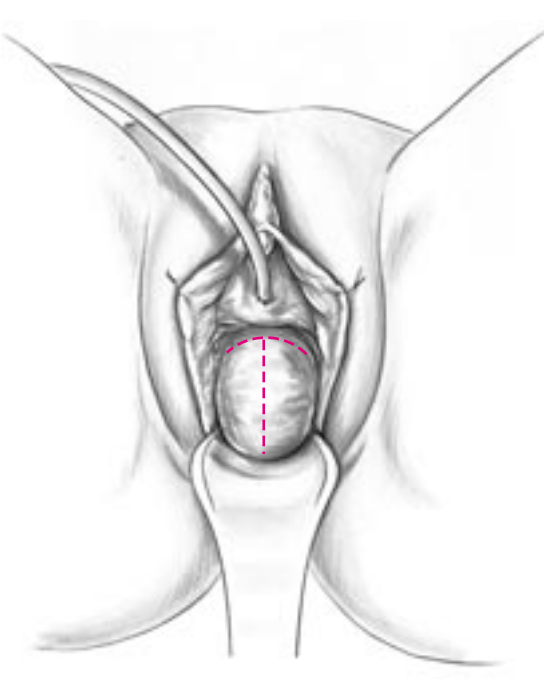
11

10, 11 Suspensión vesical cuadrangular.

Se transfieren las cuatro suturas a la pared abdominal anterior con una aguja larga de doble ojo y se cierra la incisión vaginal con sutura interrumpida sin dren.

**12** Suspensión vesical cuadrangular.

Los hilos se anudan lateralmente, dos a dos, en la línea media, con los hilos opuestos.

**13** Colporrafia anterior con plicatura de la fascia pubouretral. Incisión en T de la pared vaginal anterior.

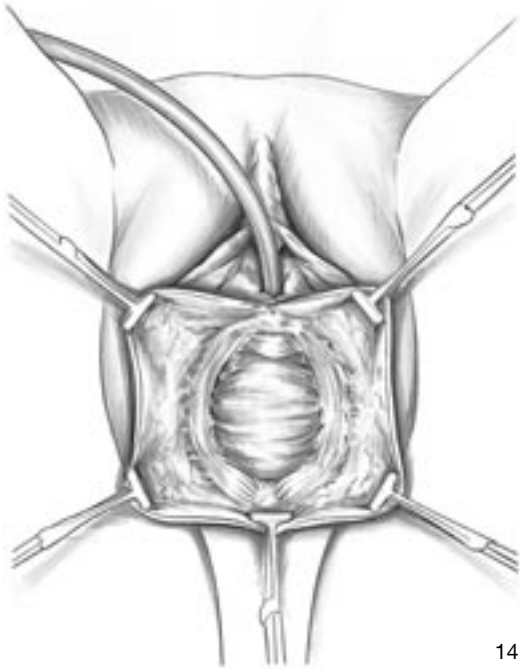
Se efectúa entonces una colpectomía romboidal y se cierra la pared vaginal anterior, tensada de nuevo, con puntos separados de Catgut n° 1, sin dren.

Se dejan una mecha vaginal y la sonda de Foley durante 24 horas; se extrae el catéter suprapúbico a partir de las 48 horas, tras la evaluación de residuos después de la micción.

Numerosas variantes técnicas

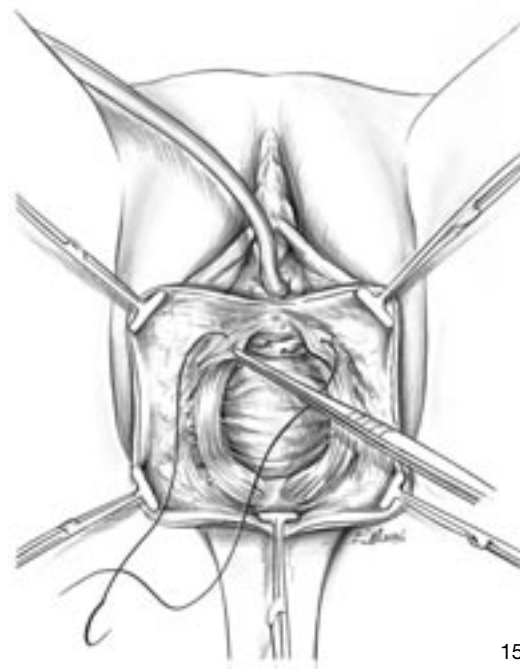
Entre ellas, cabe citar las siguientes:

— la pared vesical se puede reducir progresivamente mediante bolsas concéntricas; las más externas realizan una plicatura de la fascia pubocervical, apoyándose en la parte pos-



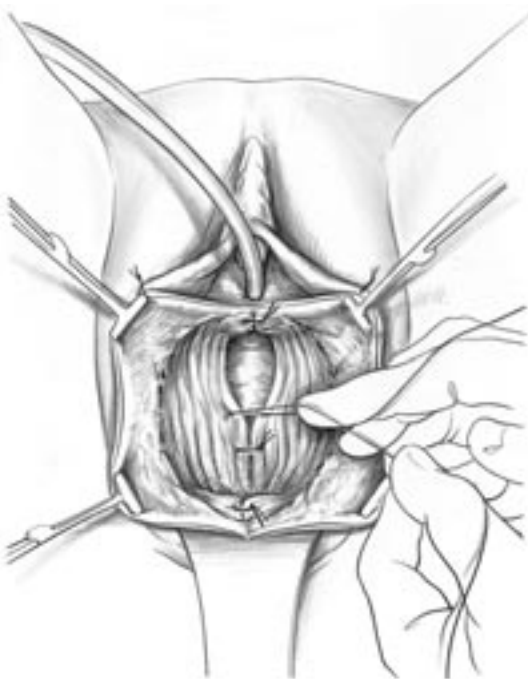
14

14 Colporrafia anterior con plicatura de la fascia pubouretral. Se prosigue lateralmente el despegamiento lateral de la incisión hasta que se desprende la base de la vejiga.



15

15 Colporrafia anterior con plicatura de la fascia pubouretral. Plicatura de las fascias periuretral y endopélvica en la unión uretrovesical.



16 Colporrafia anterior con plicatura de la fascia pubouretral. Plicaturas sucesivas de la fascia pubocervical, que reducen el cistocele.

terior del istmo uterino, siempre y cuando no haya histerocele asociado;

— la disección llevada hacia atrás permite efectuar una plicatura de las prolongaciones anteriores de los ligamentos cardinales, y se puede asociar a una suspensión «cuadrangular»^[17];

— tras la plicatura de las fascias, se suturan entre sí las caras profundas de la pared vaginal de cada borde, retomando el plano suturado anteriormente^[14].

CIRUGÍA DE CISTOCELES VOLUMINOSOS ASOCIADOS CON OTRO ELEMENTO DE PROLAPSO

■ Intervención de Bologna

La intervención de Bologna^[3] está particularmente indicada en los cistocelos voluminosos, asociados con prolapso uterino e incontinencia urinaria de esfuerzo evidente, o posiblemente enmascarada por «el efecto de pelota» del cistocele sobre la uretra^[1].

La técnica consiste en la suspensión del cuello de la vejiga con una fronda subcervical, confeccionada con dos cintas vaginales pediculizadas, obtenidas a expensas de la pared anterior de la vagina. Esta suspensión, cuyo fin es tratar la incontinencia urinaria de esfuerzo, se combina con una colpectomía anterior para reducir el cistocele.

Dicha técnica se suele utilizar en pacientes mayores de 60 años.

Primer tiempo: perineal

Se coloca a la paciente en posición ginecológica, con las piernas muy flexionadas, procurando que las compresas dejen un acceso suprapúbico.

Se introduce una sonda vesical con globo.

Se exterioriza el prolapso con dos piezas de Pozzi, que agarran el cuello uterino.

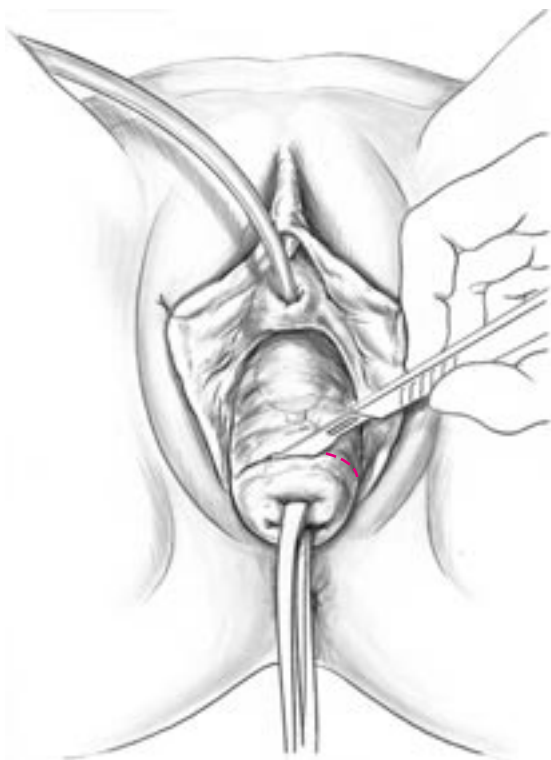
Si no hay contraindicaciones, se inyecta solución de adrenalina por toda la superficie vaginal y en la zona pericervical, para así limitar la hemorragia y guiar la disección.

Se efectúa la colpotomía circular a 1,5 cm del orificio externo del cuello (fig. 17).

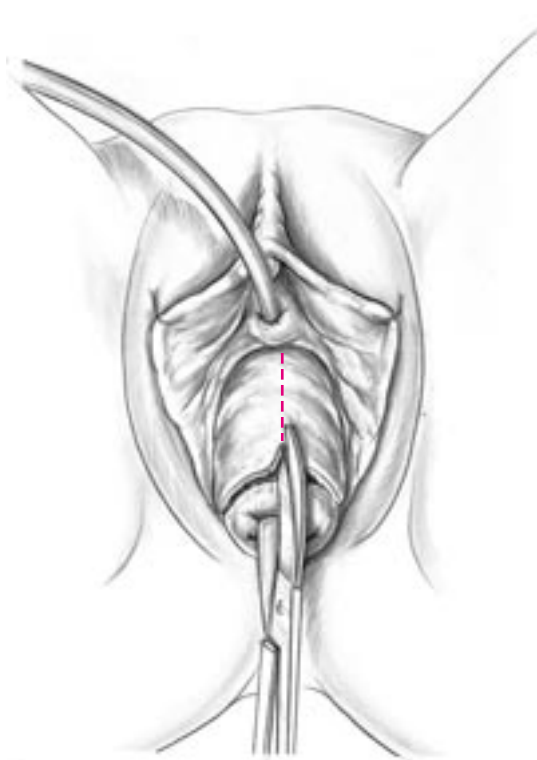
Se lleva a cabo una disección vesicovaginal media (fig. 18).

Se hace una incisión vaginal media ascendiendo hasta la unión de la vagina lisa y la vagina estriada, situada a 2-3 cm del meato uretral. Este límite corresponde al cuello vesical, lo que se confirma palpando el globo de la sonda (fig. 19).

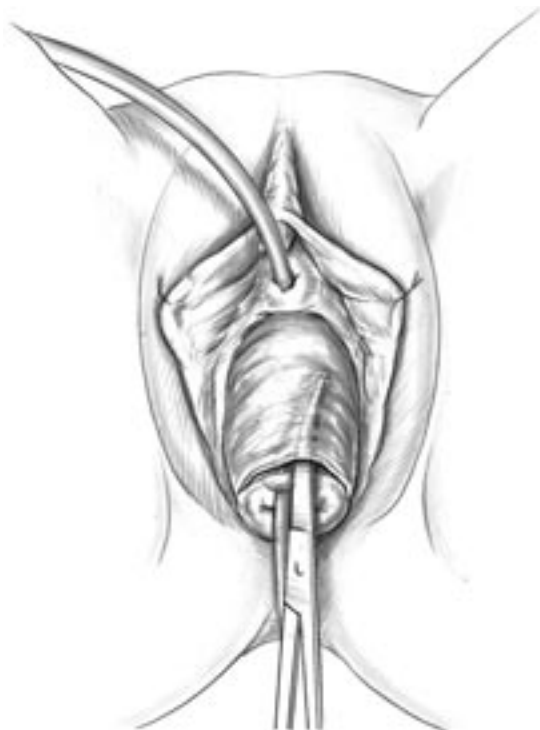
Se prosigue la disección lateralmente, a ambos lados del cuello vesical, hacia el espacio de Retzius (figs. 20 y 21).



17 Intervención de Bologna. Colpotomía circular.



19 Intervención de Bologna.
Incisión vaginal hasta el cuello vesical.



18 Intervención de Bologna.
Disección vesicovaginal media.

Se abre el espacio de Retzius con el dedo, rompiendo la aponeurosis pélvica y siguiendo la cara posterior del pubis, al mismo tiempo que se rechaza la vejiga hacia dentro (figs. 22 y 23).

Se prosigue la tunelización hasta llegar a la cara posterior de la vaina de los rectos.

Se prosigue la disección vaginal, lateralmente y por detrás del cuello uterino, exponiendo el fondo de saco de Douglas y rechazando el recto, para facilitar la ulterior colpectomía posterior.

Se recortan dos cintas vaginales simétricas de 1,5 cm de ancho en los dos colgajos anteriores de la pared vaginal. Las cintas quedan unidas a la vagina por su extremo inferior, lo que asegura su vascularización (fig. 24 y 25).

Se anuda con firmeza una sutura de Dacron nº 0 a su extremo superior, libre.

Se realiza una disección vesicouterina y se empuja la vejiga hacia arriba.

Se abren los fondos de saco vesicouterino y de Douglas.

Se efectúa una histerectomía vaginal (técnica descrita en este capítulo).

Se procede a una peritonización alta mediante dos semibolsas o puntos de Richter, extraperitonizando los pedículos y manteniendo con una pinza los ligamentos redondos y los ligamentos uterosacros.

Se completa, si es necesario, la colpectomía anterior y se ponen los primeros puntos del cierre vaginal, lo que resultará más difícil una vez que se hayan pasado las cintas.

Segundo tiempo: abdominal

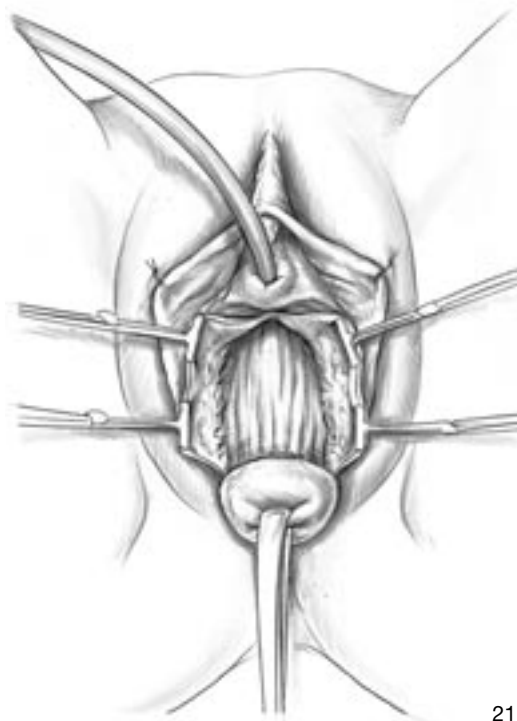
Se realiza una incisión suprabúlica media horizontal hasta la vaina de los rectos.

Se abre la vaina en dos pequeñas incisiones horizontales separadas de 5 a 6 cm. Se inspecciona el túnel retropúbico con el dedo (fig. 26).

Se introducen las cintas vaginales en el espacio de Retzius, a ambos lados del cuello vesical, sin cruzarlas, hasta las incisiones de la vaina de los rectos, por las que salen. Después

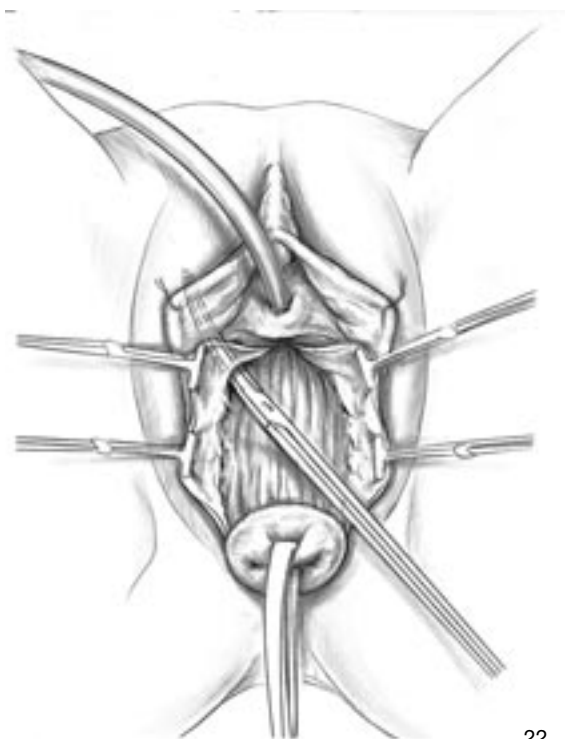


20

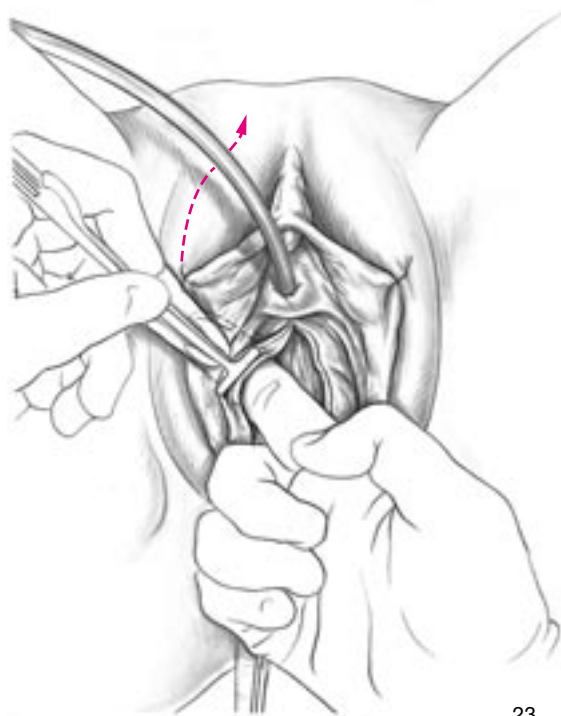


21

20, 21 Intervención de Bologna. Disección lateral de la pared vaginal anterior.



22



23

22, 23 Intervención de Bologna.

Abertura del espacio de Retzius; se prosigue la tunelización hasta llegar a la cara posterior de los rectos

de una tracción mantenida, se fijan a la aponeurosis con sutura no reabsorbible (figs. 27, 28 y 29).

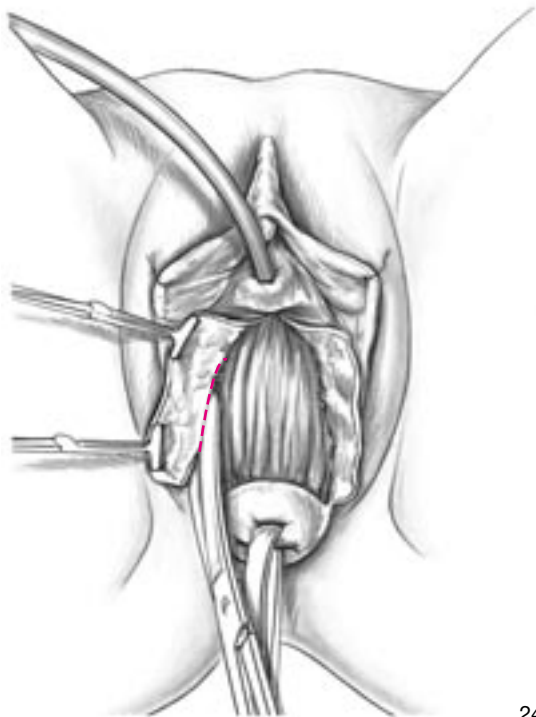
La endoscopia vesical permite comprobar la ausencia de herida vesical y apreciar la ascensión del cuello de la vejiga (fig. 30).

Se realiza un cierre cutáneo simple.

Tercer tiempo: vaginal

Se efectúa una colpectomía posterior complementaria triangular de base superior (fig. 31).

Se practica una sutura continua hemostática de la lámina vaginal posterior y se procede a la fijación vaginal de los ligamentos uterosacros.



24



25

24, 25 Intervención de Bologna.

Se recortan dos cintas simétricas en los dos colgajos anteriores de la pared vaginal. Estas cintas permanecen unidas a la vagina por su extremo inferior, lo que garantiza la vascularización.

**26** Intervención de Bologna.

Incisión media suprapúbica horizontal, abertura de la vaina de los rectos y unión con el túnel retropúbico ya creado, mediante el dedo.

Se realiza una unión cruzada de los ligamentos uterosacros y ligamentos redondos (fig. 32).

Se cierra la parte vaginal anterior con una lámina de Delbet (fig. 33).

Se procede a la perineorrafia con colpectomía y, eventualmente, miorrafia de los elevadores.

Se coloca una mecha de próstata intravaginal y se deja la sonda durante 5 días.

Observaciones

- La intervención de Bologna requiere un cistocelo importante para crear cintas suficientemente largas y anchas.
- Si la tunelización del espacio de Retzius no resulta fácil, hay que llevarla a cabo bajo control visual por vía alta.
- Si la cinta es demasiado corta, puede quedar fijada al ligamento de Cooper.

■ Tratamiento del prolapso clásico por vía baja con histerectomía

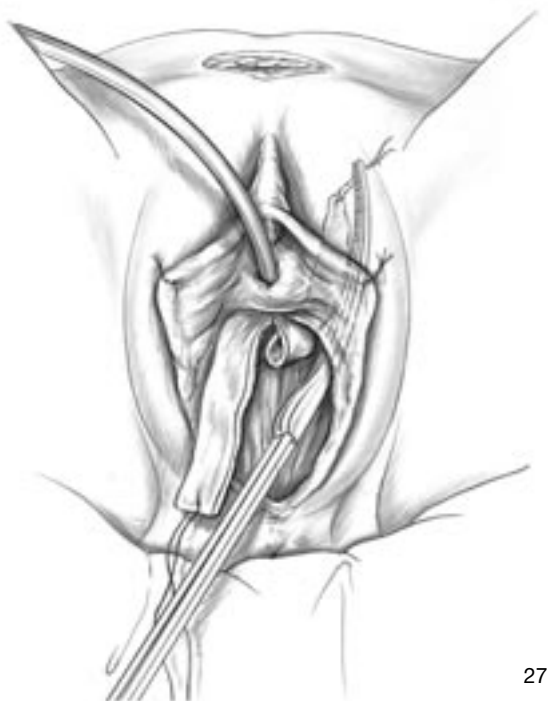
Esta técnica se aplica a los cistocelos asociados con otro elemento de prolapso, como histerocele, prolapso cervical, rectocele o colpocele.

Se han descrito numerosas técnicas [6, 7, 10, 13, 18, 19]; la conservación del útero no parece ser indispensable, ya que apenas mejora los resultados y complica el control del endometrio. No obstante, puede ser útil y se describirá en las variantes técnicas.

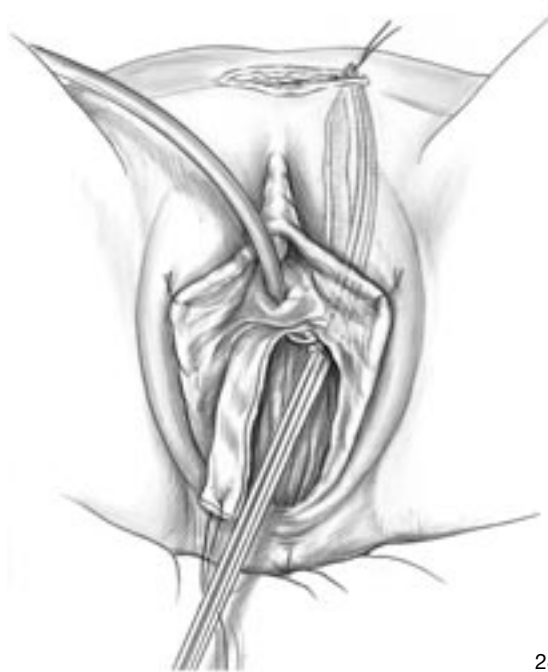
El tratamiento del prolapso con histerectomía vaginal es la intervención clásica. Existen numerosas variantes de ejecución; a continuación se describirá la técnica habitual y sus modificaciones, en función de los distintos elementos asociados.

Este método consta de tres tiempos:

- histerectomía;
- plastia anterior;
- plastia posterior.



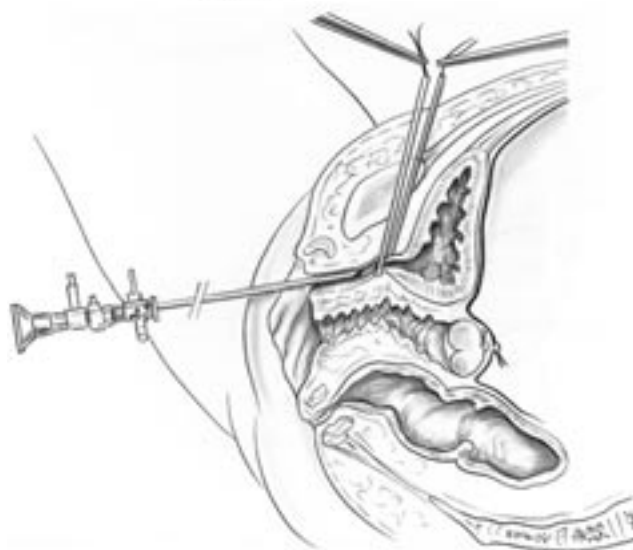
27



28



29



30A



30B

27, 28, 29 Intervención de Bologna.

Paso de las cintas sin cruzarlas hasta la incisión suprapúbica. Las cintas se fijan a la vaina de los rectos con sutura no reabsorbible.

30 Intervención de Bologna.

Endoscopia vesical (A) para comprobar la ausencia de lesión vesical y apreciar la ascensión del cuello (B).

Primer tiempo: histerectomía

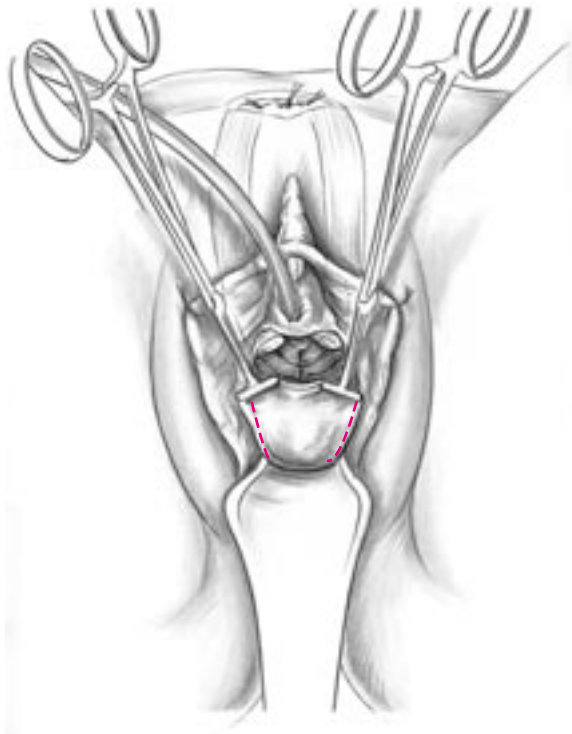
- Tiempo anterior: acceso y abertura del fondo de saco vesicouterino

- Despegamiento vesical

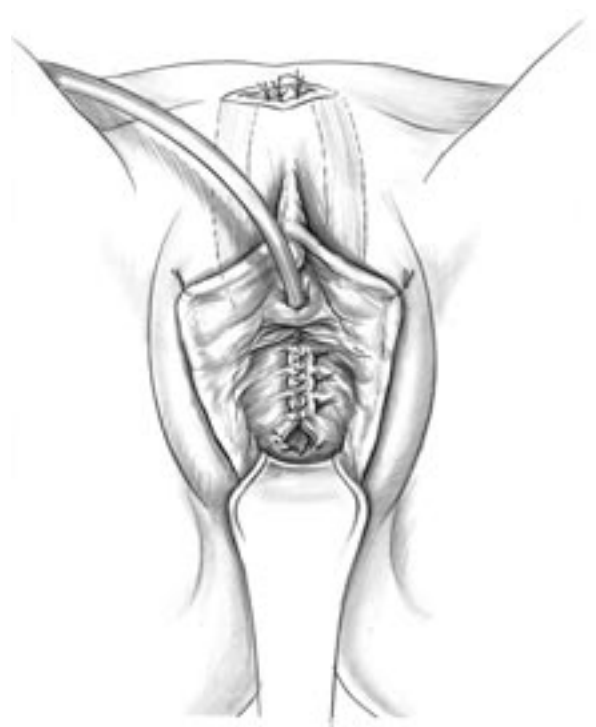
La infiltración de vasoconstrictores entre la vagina y la fascia facilita la disección y disminuye considerablemente la hemorragia. Los vasoconstrictores disponibles son lidocaína con

adrenalina al 1 %, diluido a la mitad cuando no hay contraindicación, o etilefrina (0,5 mg/ml).

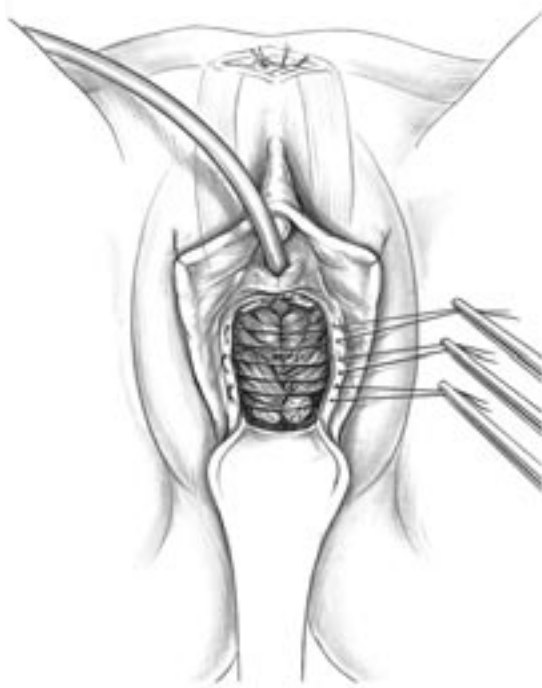
Se sujeta el labio anterior del cuello uterino con una pinza de Museux, que tira con fuerza hacia abajo y expone la pared vaginal anterior. Se hace una incisión transversal de la vagina en la unión entre el cuello uterino y la vagina. Se efectúa una incisión pericervical que asciende lateralmente hasta la inserción de los ligamentos cardinales.



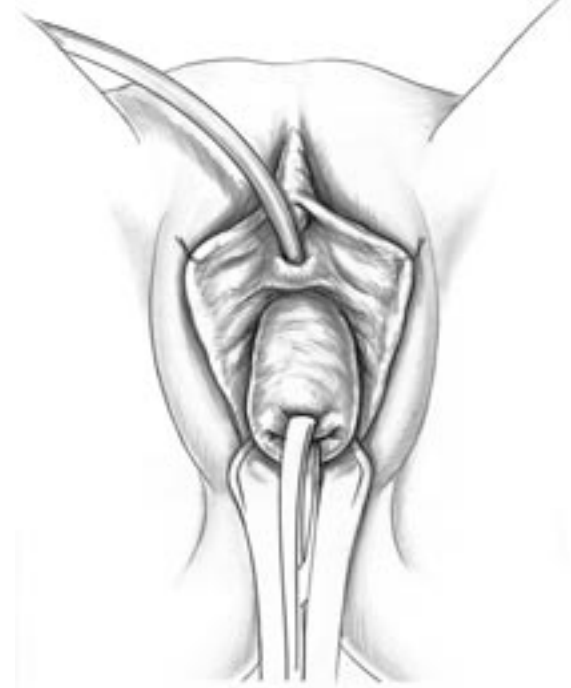
31 Intervención de Bologna.
Colpectomía complementaria triangular de base superior.



33 Intervención de Bologna.
Cierre de la incisión vaginal con una lámina de Delbet.



32 Intervención de Bologna.
Unión cruzada de los ligamentos uterosacros y los ligamentos redondos.



34 Tiempo anterior. Una valva desciende la horquilla vulvar.
Colocación de una pinza de Museux en el labio anterior del cuello para traer y desplegar la pared anterior de la vagina.

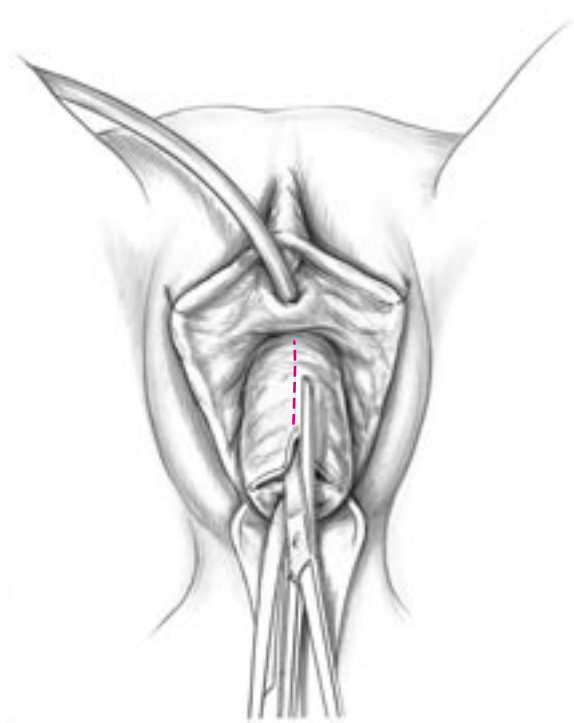
Se despega la pared vaginal anterior en la línea media con unas tijeras de Mayo, con la curvatura orientada hacia la vagina, y se incide verticalmente hasta el cuello de la vejiga. Se tira de los bordes de la incisión vaginal con las pinzas de De Martel y se prosigue lateralmente la disección vesicovaginal hasta la línea de reflexión de la

vagina, por delante y por arriba hasta la región laterocervical, y, lateralmente, hasta las ramas isquiopúbicas. A continuación, se puede utilizar el separador de Lone Star y sustituir las pinzas de De Martel por los ganchos, una vez que se ha concluido la disección de los colgajos vaginales (figs. 34 a 39).



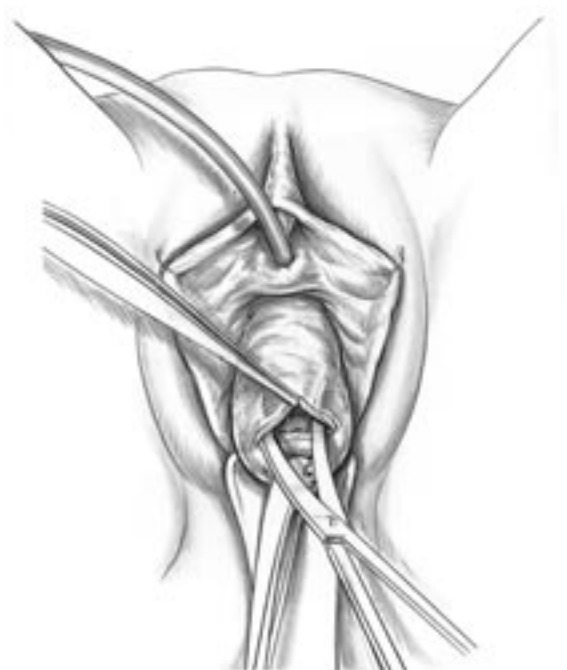
35 Colpotomía transversal en la unión cervicovaginal.

Se levanta con la pinza de disección el labio superior de la incisión, lo que permite descubrir el plano de separación medio, que se abre con facilidad.



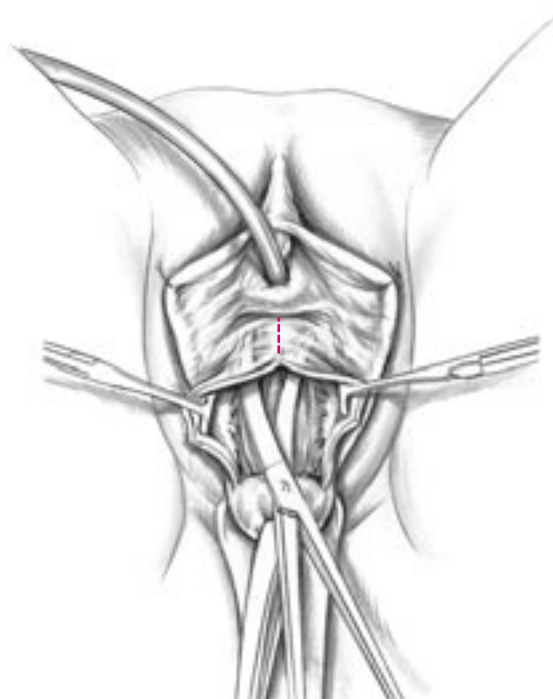
37 Colpotomía vertical.

Se secciona verticalmente la vagina despegada en la línea media.



36 Disección intervesicovaginal.

Las tijeras penetran en la línea media, en la cara profunda de la mucosa vaginal; de esta manera se despegue la vagina hasta el cuello vesical.



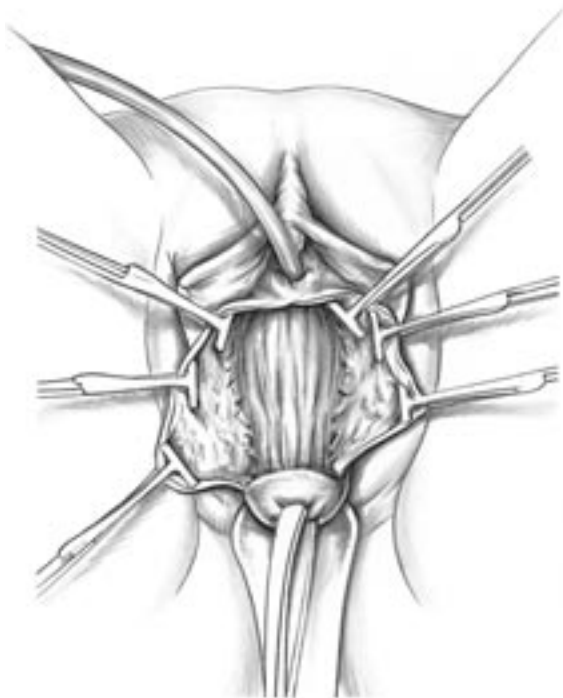
38 Disección vesicovaginal lateral.

La vagina se sujeta con las pinzas de De Martel. Despegamiento progresivo de la mucosa vaginal.

- Despegamiento del espacio vesicouterino

Se tira de la vejiga hacia arriba con una pinza de Duval para encontrar el espacio vesicouterino; se inicia y prosigue el despegamiento en la línea media: el plano adecuado de separación se reconoce por su aspecto liso y blanquecino, que corresponde al cuello y al istmo del útero.

Lateralmente, aparecen las láminas vasculares uterovesicales, aún denominadas «pilares de la vejiga», que deben seccionarse después de realizar la hemostasia. Sujetando estos pilares entre dos dedos, hay que comprobar que no incluyan el uréter, el cual se percibe como un saliente por encima y por fuera de los pilares. Se continúa la disección hasta rechazar por



39 Terminación del despegamiento lateral.
Se prosigue el despegamiento hasta las ramas isquiopúbicas.

completo la vejiga, lo que permite descubrir los pedículos laterales del útero. Aparece entonces el fondo de saco peritoneal, con forma de lengüeta lisa y blanquecina, que debe abrirse transversalmente; la incisión peritoneal permite introducir la valva larga y cuadrada en la cavidad abdominal y facilita la protección de la vejiga y los uréteres (figs. 40 a 43).

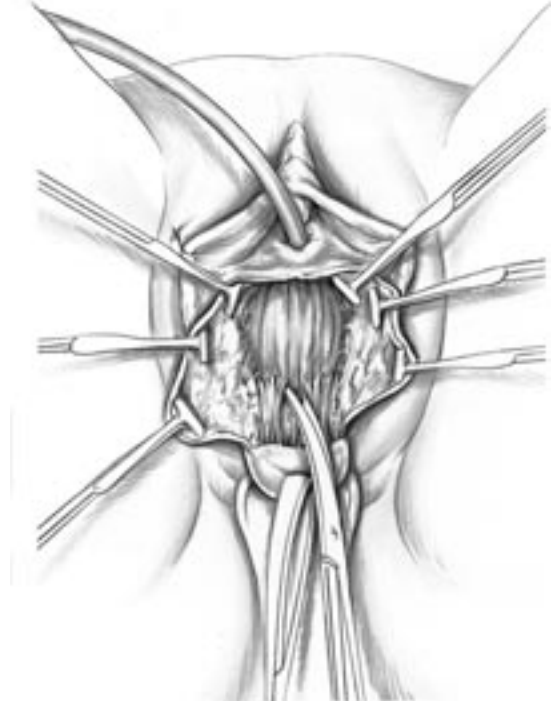
• *Tiempo posterior: acceso y abertura del fondo de saco de Douglas*

Se prosigue la incisión circular pericervical, que asciende lateralmente hasta la inserción de los ligamentos cardinales (fig. 44), y se despega la vagina por detrás hasta el fondo de saco de Douglas que, una vez identificado, se libera de la vagina y se abre con un dedo. Es entonces cuando se puede palpar el útero para calcular su tamaño. Se coloca intraperitonealmente la valva de Mangiagalli. El dedo, introducido en gancho por encima del fondo del útero, abre el fondo de saco vesicouterino sin dificultad, si no se ha abierto antes. Se individualizan los ligamentos uterosacros, prosiguiendo lateralmente la abertura peritoneal posterior. A continuación, se ligan sucesivamente los pedículos de atrás a delante, se aíslan, ligan y seccionan las cuatro estructuras principales a cada lado (figs. 45 y 46).

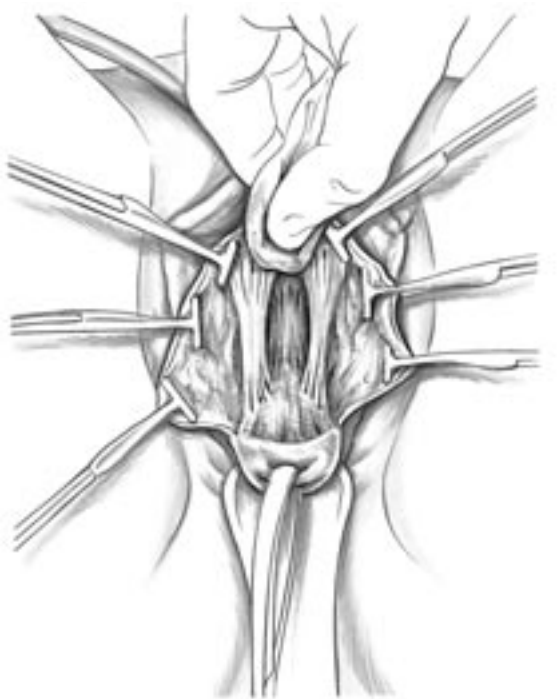
— Se suelen ligar juntos los ligamentos uterosacros y los pedículos cervicovaginales; las otras estructuras corresponden a los pedículos uterinos y los pedículos y ligamentos de los cuernos del útero.

Se emplean las pinzas de Faure con picos y se refuerzan las ligaduras de sutura reabsorbible n° 1. Se sujetan los ligamentos uterosacros (fig. 47) con la pinza, perpendicularmente a su dirección y justo por debajo de los vasos cervicovaginales, que se sujetan con una pinza colocada por encima de la anterior y paralelamente al útero (fig. 48). Se sujeta el pedículo uterino paralelamente y cerca del borde lateral del útero, hasta tocar la hoja del fondo de saco peritoneal (fig. 49).

En esta fase, el útero está sostenido por los anexos y el ligamento redondo. Se relaja la tracción del cuello y se bascula el

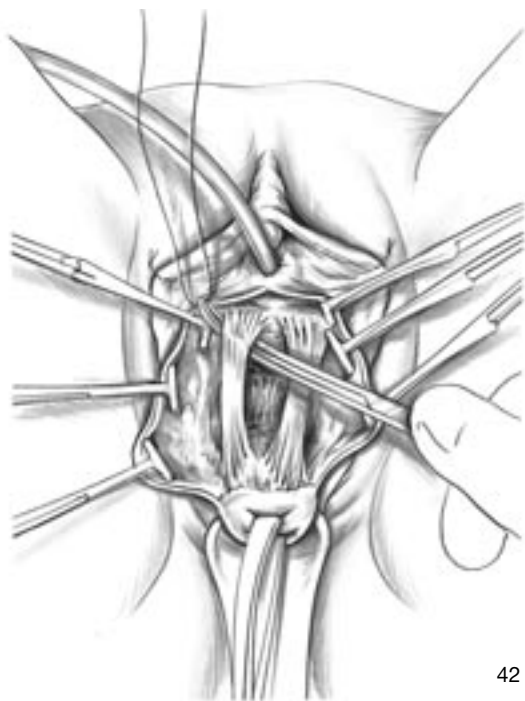


40 Despegamiento intervesicouterino.
En la línea media, se seccionan los haces vesicocervicales en la superficie del cuello, para así encontrar el plano del istmo uterino, cuya cara anterior es lisa y nacarada.



41 Una vez que se diseña el plano medio, se tensan las conexiones vasculares entre la vejiga y el útero. Hay que seccionar estos «pilares de la vejiga» después de la hemostasia.

útero, exponiendo los pedículos de los cuernos uterinos, que se ligan en bloque y se seccionan (fig. 50). Accesorariamente, se aíslan los ligamentos redondos con miras al tiempo de reconstrucción del suelo del periné.

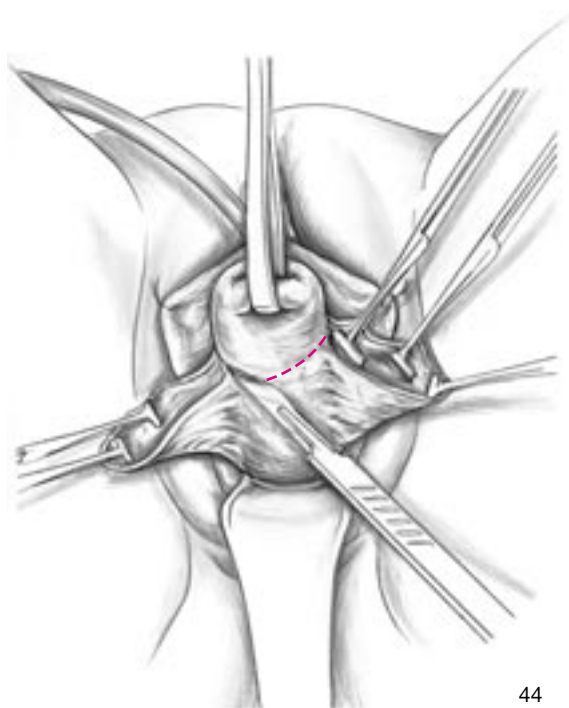


42

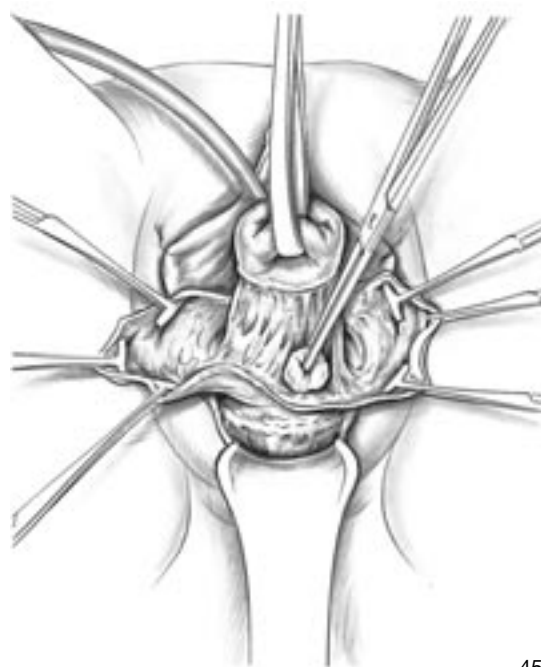


43

42, 43 Sección de los pilares de la vejiga y hemostasia con electrobisturí o con hilo engastado. Se prosigue por arriba el despegamiento vesicouterino y se rechaza hacia arriba la vejiga con una compresa.



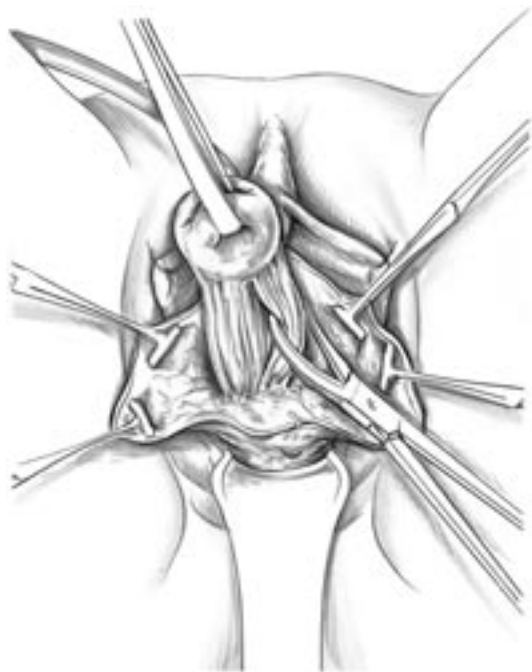
44



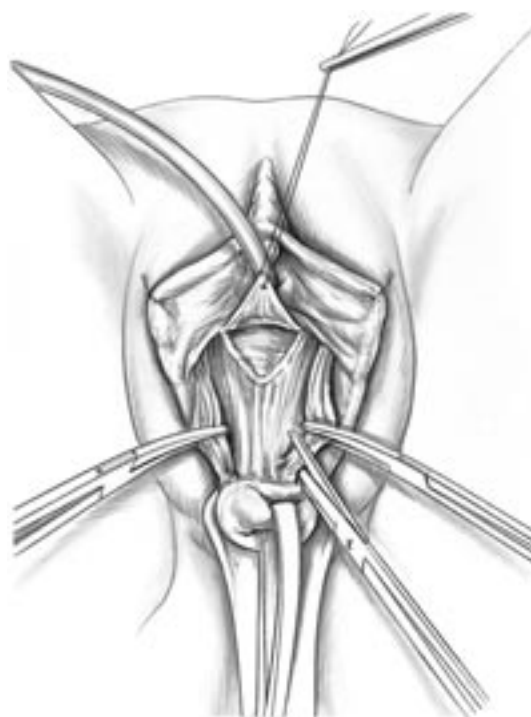
45

44 Incisión vaginal posterior. Se prosigue la incisión anterior, ascendiendo por los lados hasta la inserción de los ligamentos cardinales. Una pinza de Museux sujeta el labio posterior del cuello, lo levanta por arriba y por delante exponiendo la pared vaginal posterior. Se hace en esta zona una incisión horizontal de la vagina.

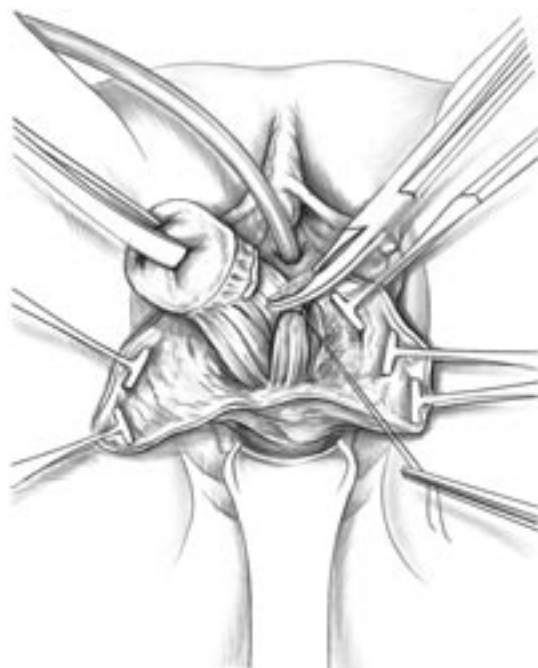
45 Las tijeras desprenden el borde posterior de la incisión vaginal y luego se diseña el cuello uterino en profundidad, hasta el fondo de saco de Douglas, que se abre una vez delimitado.



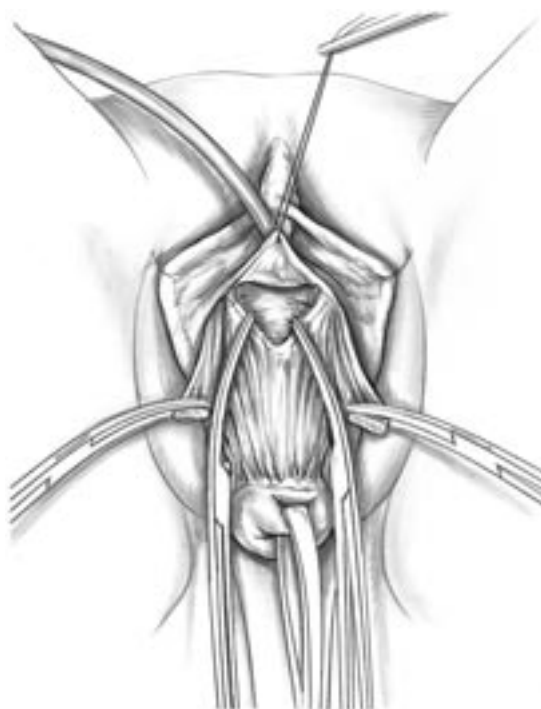
46 Se delimitan los ligamentos uterosacros y cardinales.



48 Se escalonan desde el cuello hacia el fondo tres pedículos, a cada lado del útero: pedículo cervical, compuesto de los ligamentos cardinales y uterosacros; pedículo medio de la arteria uterina, que comprende la arteria uterina; pedículo del fondo, compuesto por el ligamento redondo de la trompa y el ligamento uterovárico. Pinzamiento y sección definitiva de los pedículos cervicales.



47 Ligadura y sección de los ligamentos. Es preferible efectuar una ligadura reforzada para la hemostasia de estos pedículos.



49 Pinzamiento y sección de los pliegues laterales del útero, tomando el peritoneo con el extremo de la pinza de Faure.

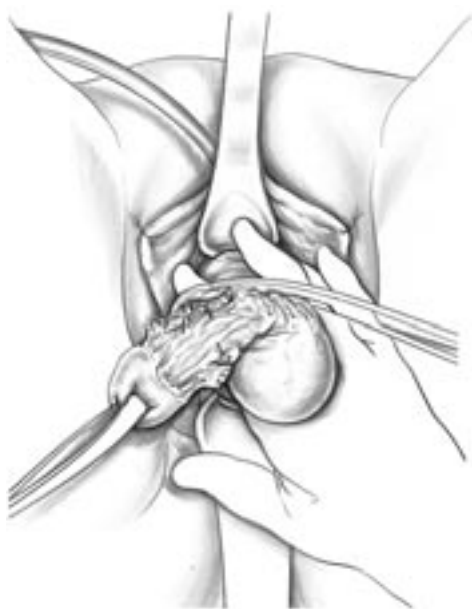
Durante estas ligaduras, la vejiga se mantiene apartada gracias a la valva intraperitoneal.

Tras esta histerectomía interanexial, se introduce una mecha prostática en el abdomen y se rechazan y mantienen las asas de esta manera, con una valva larga de Shauta-Amreich. Se aíslan los tres pedículos a cada lado con pinzas diferentes (fig. 51).

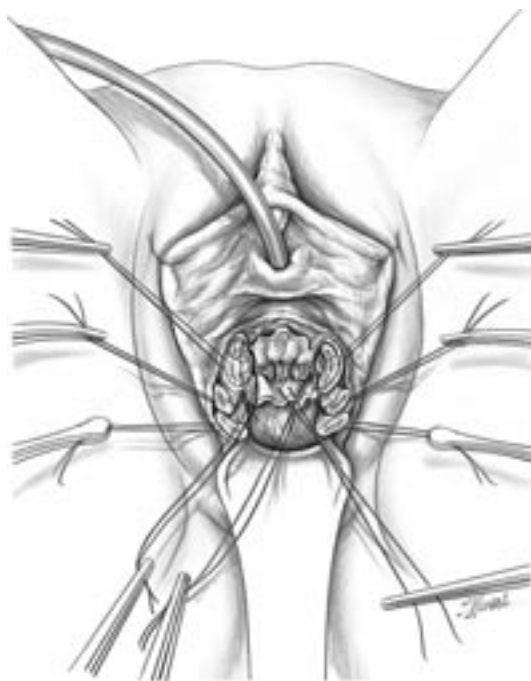
Si es necesario, se puede efectuar fácilmente una anexectomía: se sujeta el ligamento redondo por encima de la pinza que agarraba el pedículo del cuerno uterino y se secciona por debajo de la pinza, separándolo del anexo. Se aísla y se secciona el ligamento lumboovárico.

- *Peritonización y curación de un posible colpocèle*

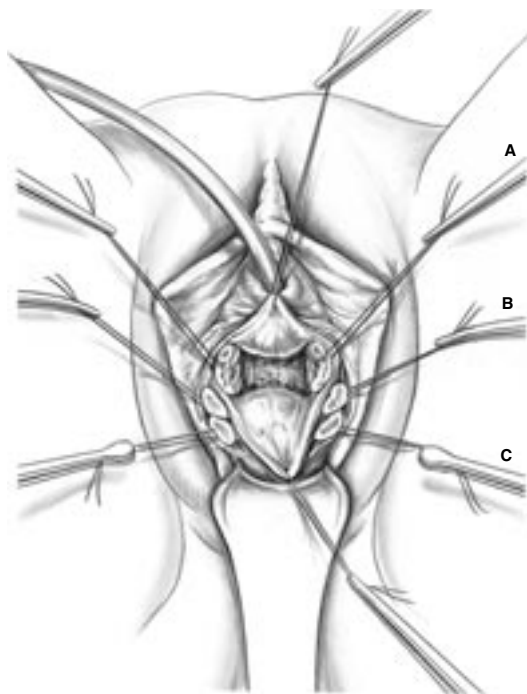
Se delimita el peritoneo anterior después de abrirlo y se disecciona con el despegamiento vesical; en cambio, el peritoneo posterior del fondo de saco de Douglas, se abre, y sólo debe diseccionarse.



50 Se bascula el cuerpo del útero.
Se ligan y seccionan en bloque los pedículos de los cuerpos uterinos.



52 Cierre del peritoneo.
Se extraperitonizan los pedículos mediante una bolsa creada a cada ángulo, antes de cerrar con una sutura continua el peritoneo en la línea media.



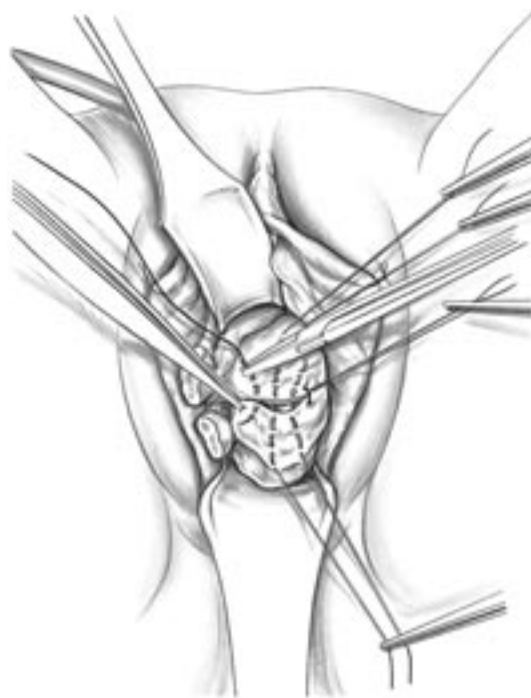
51 Se ligan a cada lado los tres pedículos y se delimitan con pinzas distintas.

En esta fase, conviene aislar los ligamentos redondos para la reconstrucción del suelo del periné.

A. Ligamento redondo y pedículo de los cuernos uterinos.

B. Pedículo uterino.

C. Ligamento uterosacro.



53 Cierre del peritoneo en caso de colpocele: tabicamiento del fondo de saco de Douglas.

carse y resecarse si hay un colpocele; en dicho caso, la vagina se despega hasta sobrepasar la pared rectal anterior, que de esta manera se encuentra liberada. La peritonización se inicia por 2 puntos en ángulo: a la izquierda, se sujeta el peritoneo vesical con la pinza de disección y se crea una bolsa en el sentido de las agujas del reloj hasta el peritoneo rectal, con el fin de exteriorizar los muñones de los pedículos. Se crea una bolsa igual en el ángulo contrario; después, se colocan tres o

cuatro puntos verticales o una sutura continua entre el peritoneo vesical y el peritoneo rectal (fig. 52). Si hay un colpocele, se pasan los puntos verticales en el peritoneo vesical, ascendiendo y pasando lo más arriba posible del peritoneo de la cara anterior del recto y volviendo a descender hacia el borde libre del peritoneo posterior, con objeto de reducir el exceso de tejido (fig. 53). También es posible hacer una peritonización colovesical como la descrita por Dargent [7].

Como la histerectomía no cura por sí sola el prolapso, hay que reparar la pared anterior y programar un tiempo quirúrgico posterior.

Segundo tiempo: plastia anterior; reconstitución del piso de la pelvis

Cuando no está afectado el sistema de suspensión (ligamentos uterosacros y cardinales) en los prolapsos de la cúpula, basta con una plastia directa del fondo vaginal. Por el contrario, si está afectado, hay que sustituir los ligamentos y suspender el fondo de la vagina de la pared de la pelvis según la técnica de Richter, que se expondrá más adelante.

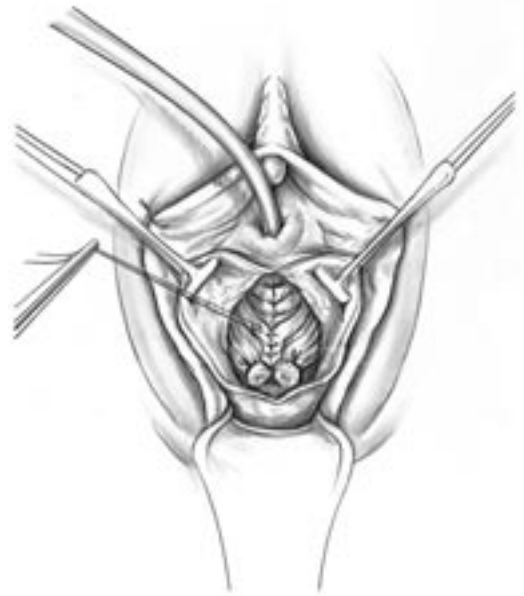
El elemento de sostén anterior se reconstituye de varias maneras:

- se puede efectuar una plicatura subcervical y suburetral (plastia de Marion-Kelly). Dicha plicatura consiste en acercar a la línea media los tejidos laterocervicales-uretrales (fascia de Halban, *fig. 54*) con sutura no reabsorbible 3/0. Este método no corrige la incontinencia urinaria de esfuerzo grave asociada. En esos casos, se asociará a otra técnica de cervicopexia;
- unión de los ligamentos redondos en la línea media (procedimiento de Crossen): se aproximan los ligamentos redondos aislados a la línea media, y se fijan entre sí con dos o tres puntos de sutura reabsorbible n° 1 (*fig. 54*). De esta manera, se crea una «hamaca» fibrosa que sostiene la vejiga;
- este procedimiento también se puede realizar según la técnica de Raz, con sutura en la línea media de las estructuras de la fascia endopélvica, en particular del ligamento pubouretral, con puntos separados de sutura no reabsorbible 0 (*fig. 55*);
- se puede hacer una sutura en planos superpuestos de la fascia de Halban. Esta fascia corresponde al tejido conjuntivo situado bajo la pared vaginal y se puede disecar con bisturí a lo largo de toda la pared vaginal, prolongando lateralmente la incisión lo más lejos posible. Los dos colgajos obtenidos se suturan uno sobre el otro (*figs. 56 y 57*).

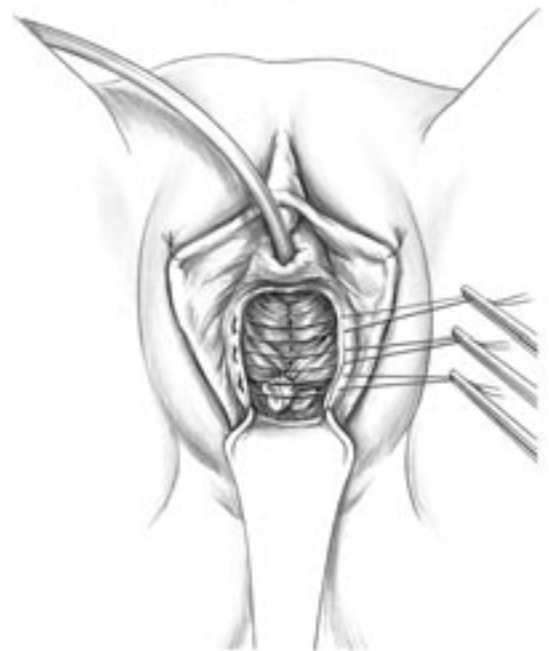
Se procede a la colpectomía y la colporrafia anteriores: se incide el exceso de vagina y ésta se cierra con dos puntos en X de sutura reabsorbible 2/0. La importancia de la colpectomía varía en función de la gravedad del colpocel y el deseo de conservar la permeabilidad vaginal. La colpectomía se lleva a cabo al final de la intervención, después de la plastia posterior. La sutura vaginal se efectúa con puntos separados de hilo reabsorbible 2/0.

• Tiempo urinario

Este tiempo suele ser necesario para tratar una incontinencia urinaria de esfuerzo o para evitar que aparezca. Se dispone de varias técnicas: colposuspensiones derivadas de la intervención descrita por Raz^[16], que consiste en hacer una sutura continua helicoidal (*fig. 58*) del tejido parauretral en la región del cuello cervical y de la aponeurosis pélvica, abierta previamente con el dedo, con una sutura monofilamento no reabsorbible, y fijarla a la pared anterior después de haberla introducido con una guía de inserción (*fig. 59*). En las operaciones de fronda, se emplea una cinta de aponeurosis que rodea el cuello vesical en forma de corbata y que se fija también a la pared anterior o a los ligamentos de Cooper^[3,6]. Por último, en la intervención de Bologna, que se ha descrito anteriormente, se efectúa también una cervicopexia. La elección del procedimiento depende de las costumbres del cirujano y las indicaciones: la fronda está indicada en las incontinencias graves o asociadas con una insuficiencia esfinteriana, la intervención de Bologna requiere que haya un cistocel importante, mientras que la colposuspensión según Raz se reserva para las incontinencias leves.



54 Plicatura suburetral de la fascia de Halban.

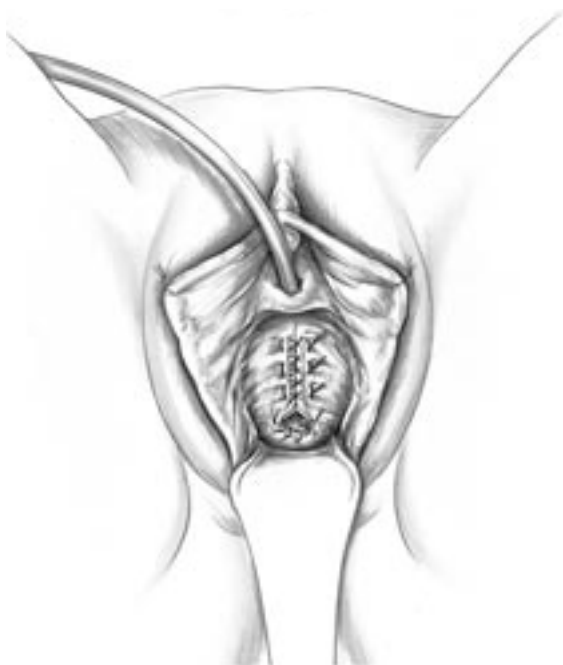


55 Unión de los ligamentos redondos en la línea media.

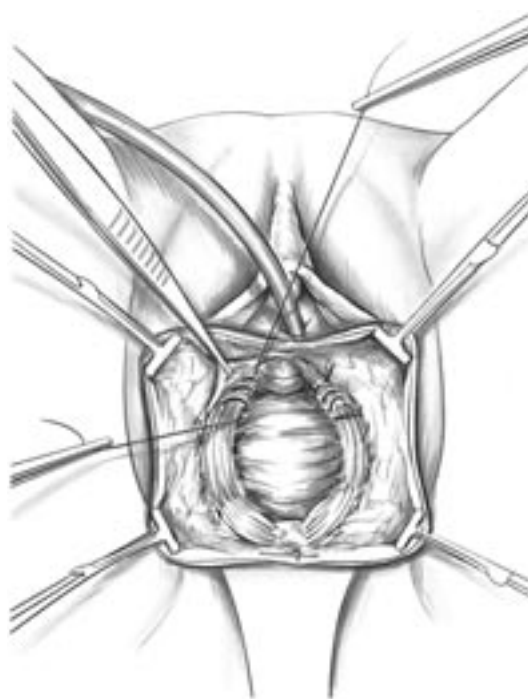
Tercer tiempo: plastia posterior; plastia de la parte alta de la pared vaginal; fijación posterior del fondo vaginal

Se lleva a cabo una colpectomía triangular alta con tres pinzas, las dos primeras colocadas por dentro de la inserción de los ligamentos uterosacros y la tercera en la línea media, con el fin de delimitar un triángulo equilátero. Se lleva a cabo la plastia posterior mediante un solo punto que atraviesa la pared vaginal, el ligamento uterosacro izquierdo en la línea media, el fondo de saco de Douglas reconstituido y se atraviesan el ligamento uterosacro derecho y la pared vaginal adyacente.

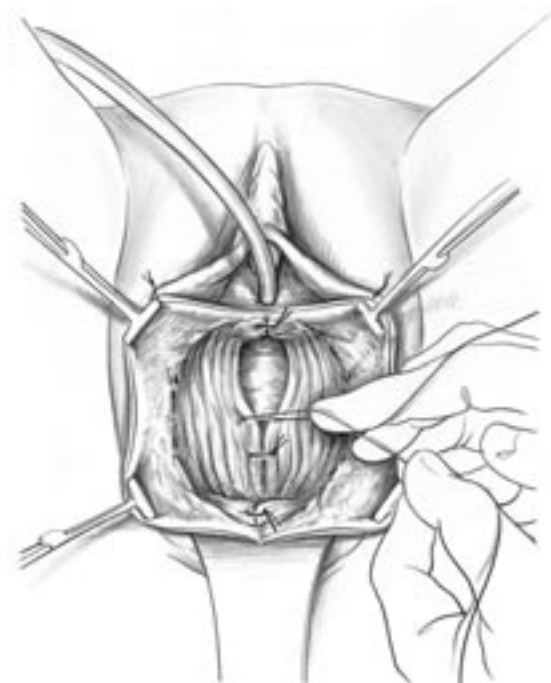
Es necesaria la fijación sacroespinal de la cúpula vaginal cuando los ligamentos uterosacros son muy deficientes o cuando existe un prolapso posterior asociado. La técnica se detallará posteriormente.



56 Cierre de la fascia de Halban con sutura en planos superpuestos.



58 Colposuspensión según la técnica de Raz: sutura continua helicoidal en la aponeurosis pélvica y la fascia periuretral.



57 Sutura interrumpida del ligamento pubouretral y pubovesical en la línea media.

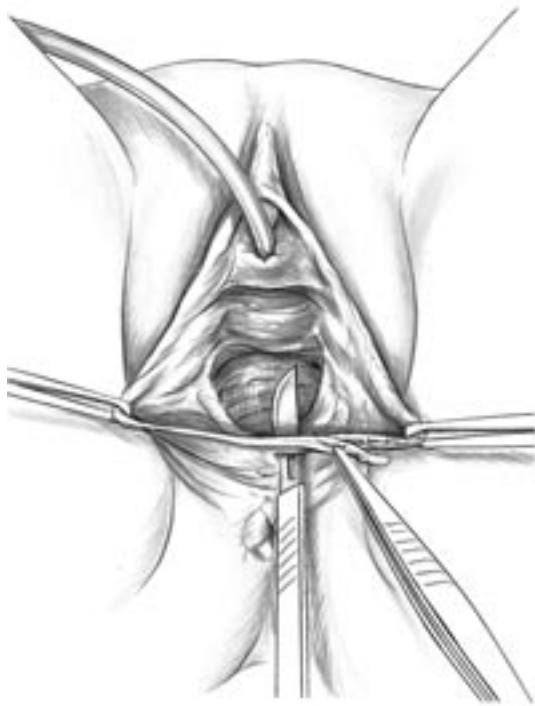


59 Paso de los hilos por la pared anterior.

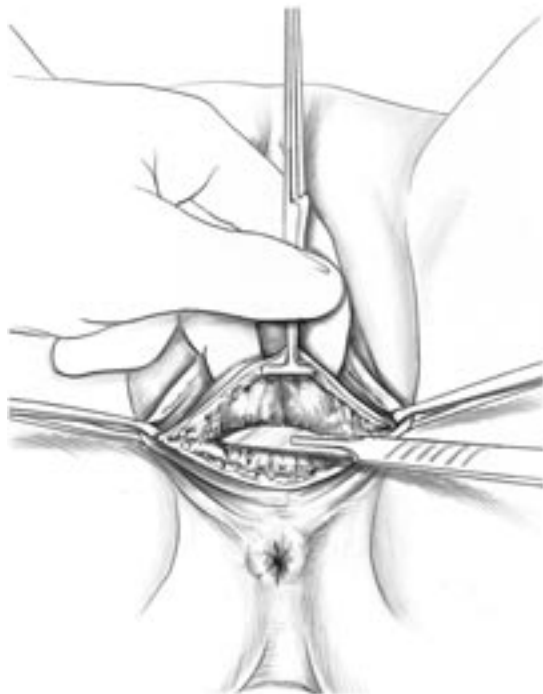
- Perineorrafia posterior clásica: miorrafia de los elevadores
- Incisión clásica: abordaje del núcleo fibroso central del periné

Se colocan dos pinzas de Allis en los puntos que señalan los límites de la vulva reconstituida; aproximando las pinzas a la línea media se obtiene el orificio vulvar definitivo, que debe admitir dos traveses de dedo. Estirando las pinzas se pone en tensión la brida cutánea comisural, y el bisturí, partiendo de uno de los extremos, retira la unión cutaneomucosa (fig. 60).

Se despegue la pared anterior de la vagina con el bisturí, colocando en la lámina de sección una pinza de de Martel y tensando la vagina con los dedos de la mano izquierda (fig. 61). La separación se efectúa primero lateralmente, con tijeras de Mayo o de Metzenbaum, con la punta orientada hacia el exterior para poder abrir la fosa isquiorrectal, que conduce al plano de los elevadores. Se introducen las tijeras lateralmente hacia el isquion, siempre en contacto con la pared vaginal

**60** Incisión del periné.

Se colocan dos pinzas de Allis a ambos extremos de la incisión posterior. Su aproximación en la línea media explica el futuro estrechamiento de la vulva; las pinzas deben ajustarse en función de la permeabilidad que se desea. La incisión se realiza en la línea cutaneomucosa.



61 Una pinza en T levanta el labio mucoso, en su parte media, hacia arriba. Con la mano izquierda se sujeta la pinza, estirando la pared vaginal con los dedos y acercándola al bisturí, que no debe perder el contacto con la vagina.

(fig. 62), en un plano que se separa con facilidad. Seguidamente, se realiza la disección en la línea media; dicha disección resulta más difícil, ya que el recto está adherido y no existe plano de separación en los 2 o 3 primeros centímetros (fig. 63). La separación media se hace con el bisturí al nivel de la vagina, hasta descubrir el espacio de disección rectovaginal, que corresponde a la zona lisa de la vagina; se completa la incisión vaginal hacia arriba en triángulo. Se toman con una aguja curva, eventualmente bajo control de un dedo intrarrectal, los elementos fibroaponeuróticos laterales contra la rama isquiopúbica. Son necesarias dos suturas de aproximación del plano profundo (suturas de reabsorción lenta, poliglactina 2/0) (figs. 64 y 65). Se delimitan los elevadores con el dedo o, si es necesario, con la pinza de Allis y se sitúan contra la pared de la pelvis.

A continuación, se lleva a cabo la colpectomía, exponiendo y recortando el colgajo vaginal triangular o romboidal (fig. 66); se suturan las dos láminas vaginales con hilos reabsorbibles, realizando una sutura vertical (figs. 67 y 68); se suturan los elementos perineales medios y superficiales con hilo reabsorbible 2/0 y se sutura la piel con hilo de reabsorción rápida 3/0 (fig. 69).

■ Tratamiento del prolapso por vía baja con conservación del útero

Técnica de Manchester ^[13]

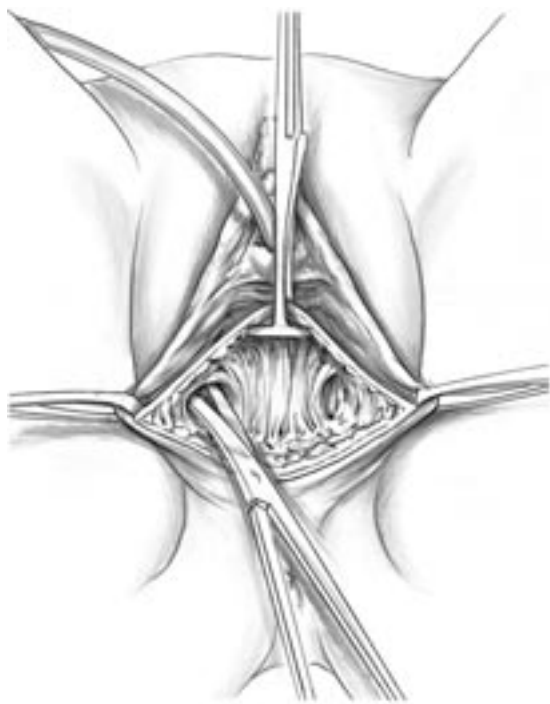
Esta técnica está indicada cuando el cuello uterino se encuentra alargado. Dicho alargamiento tiene lugar en la porción supravaginal, a expensas del istmo del útero. El cuello alargado participa en el prolapso general en forma de traqueloptosis. Por lo tanto, la amputación es necesaria. Hay que reajustar los ligamentos de sostén del istmo, que están distendidos. Estos ligamentos se dividen en dos grupos simétricos: los grupos laterales constituyen la parte inferior de los ligamentos cardinales, en tanto que los grupos posteriores constituyen la parte anterior de los ligamentos uterosacros. Después de seccionar la cara anterior del istmo, se trasladan estos ligamentos y se suturan entre sí, con lo que recuperan su tensión normal y su función de sostén del istmo. La continuidad de las mucosas vaginal y cervical se restablece mediante el punto de Sturmdorf, apoyándose en el interior del orificio cervical previamente dilatado, lo que permite el control ulterior del endometrio. Por último, se suele efectuar una miorrafia de los elevadores, así como una perineorrafia posterior.

Esta técnica se utiliza menos hoy en día, como consecuencia de los buenos resultados de la histerectomía total, que prolonga muy poco el período quirúrgico, y de la obligación de controlar el endometrio. No obstante, sigue teniendo indicaciones, sobre todo en las mujeres de edad avanzada.

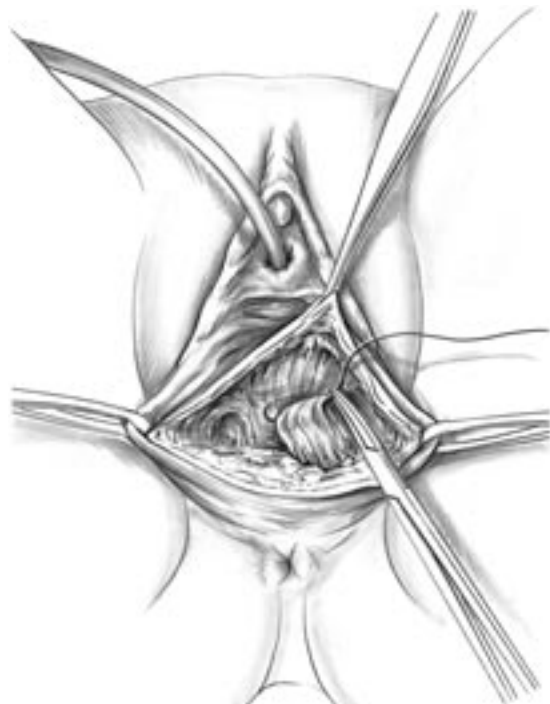
• Técnica

El tiempo anterior es idéntico al de la histerectomía vaginal hasta el peritoneo, que no se incide.

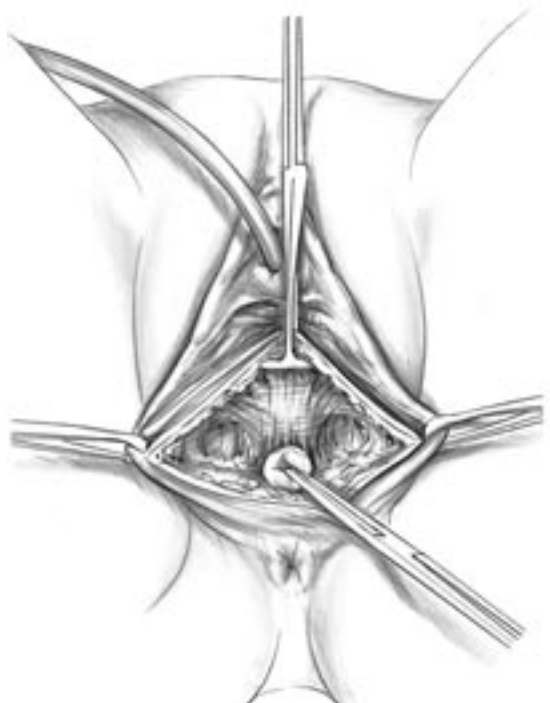
El tiempo posterior consiste en disecar la vagina posterior del istmo y del cuello uterino. Se sujetan los ligamentos de las caras posteriores y laterales del istmo (uterosacros y cardinales) con una pinza de Faure, se seccionan y ligan con un hilo engastado de sutura reabsorbible 0, guiado con la pinza. A continuación, se secciona el cuello, y se cateteriza el orificio interno, dilatándolo con una bujía de Hegar 9. Se suturan entre sí los dos muñones ligamentosos y se fijan en profundidad a la cara anterior del istmo mediante un punto en U de sutura reabsorbible 2/0. Si se ha disecado previamente, se sutura la fascia de Halban, a cada borde del meato, en dirección al cuello; los dos últimos puntos abarcan la cara anterior del istmo. En el caso de que la fascia de Halban sea demasiado fina, después una vez realizada la colpectomía, se suturan los dos bordes vaginales, abarcando toda la altura



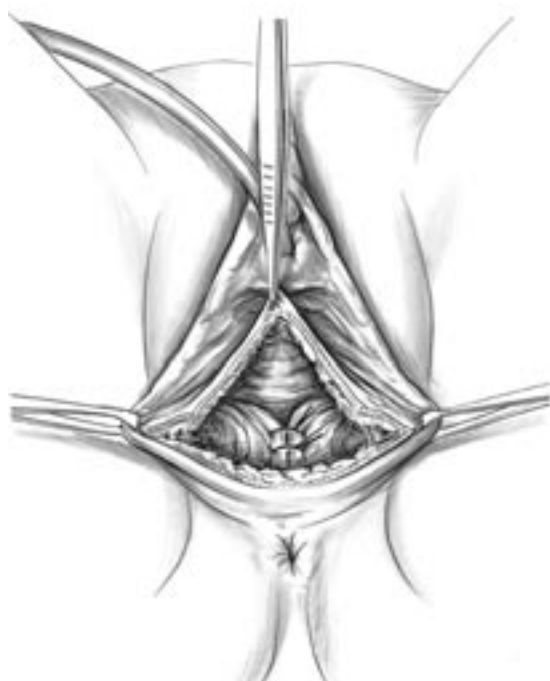
62 Abordaje de las fosas isquiorrectales. Se introducen lateralmente las tijeras curvas hacia el isquion, siempre en contacto con la pared vaginal, abriendo así el receso anterior de la fosa isquiorrectal que conduce al elevador.



64 Sutura de los elevadores. Se delimitan con el dedo o con pinzas de Allis; se encuentran contra la pared interna de la rama isquiopúbica.



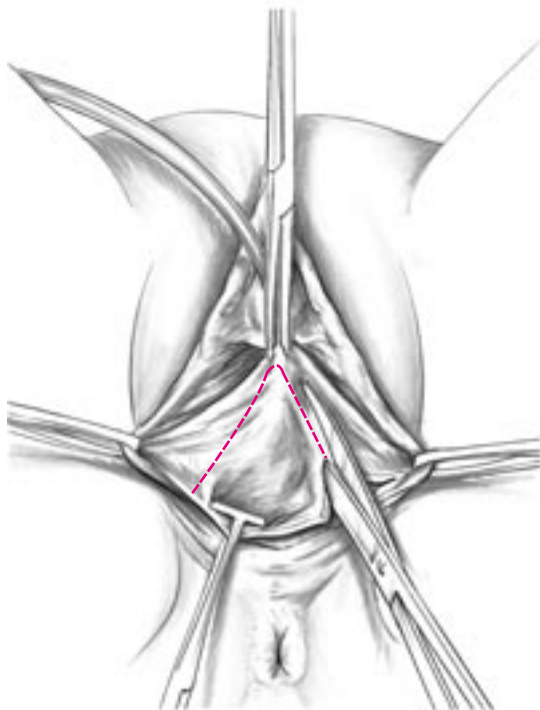
63 Acceso al espacio rectovaginal. Se prosigue la disección en la línea media. Con el bisturí, se incide la vagina hasta obtener un buen plano de separación. La proximidad del recto se refleja en una exudación en sábana o una hemorragia en chorro, se debe encontrar un plano adecuado más hacia adelante. La perforación de la vagina no tienen consecuencias, ya que se acaba reseca esta parte. Se puede verificar la integridad del conducto anal por tacto rectal.



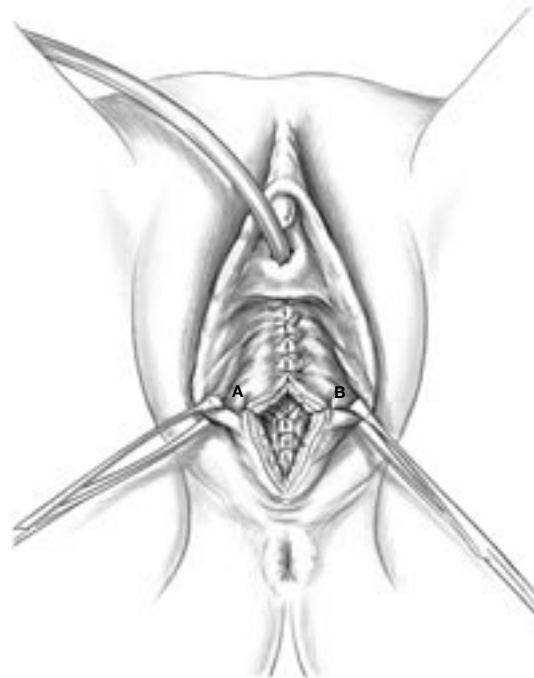
65 Se suturan los elevadores en la línea media; son suficientes 2 puntos.

del istmo. Se anuda el punto de Sturmdorf anterior (fig. 70) y luego el posterior, según la misma técnica, y se completa lateralmente la sutura. Las suturas vaginales se realizan con hilo reabsorbible 2/0 y aguja triangular.

Se suele realizar simultáneamente una miorrafia de los elevadores.

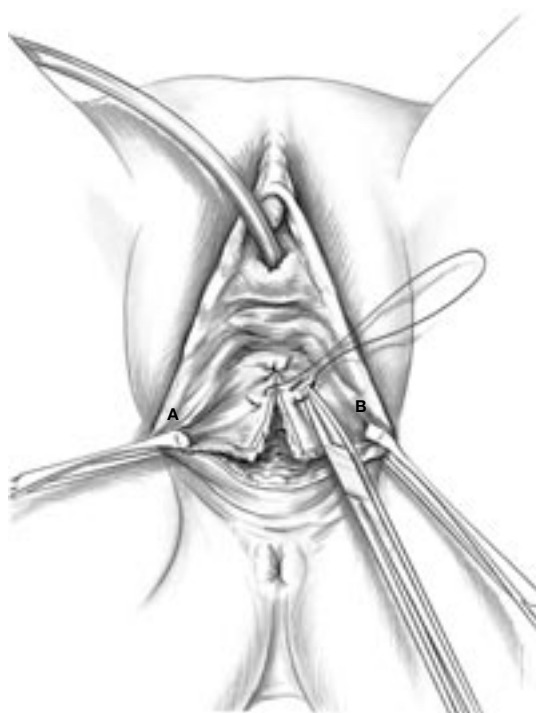


66 Se recorta con tijeras rectas un colgajo triangular, no demasiado ancho.



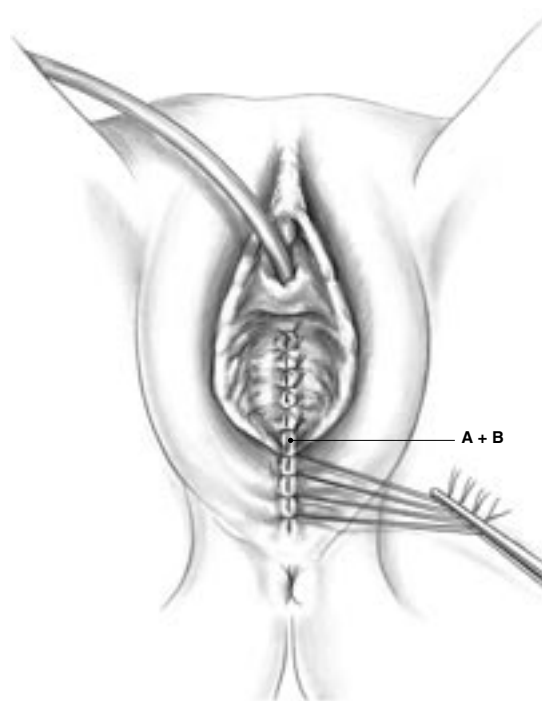
68 Sutura superficial.

Se suturan con puntos separados los elementos de la porción media superficial del periné.



67 Cierre de la vagina.

Se suturan con puntos interrumpidos las dos láminas vaginales; la sutura debe abarcar todo el espesor de las mucosas y submucosas. El punto inferior que reconstituye la horquilla vulvar debe ser simétrico.



69 La piel puede suturarse con hilo de reabsorción rápida.

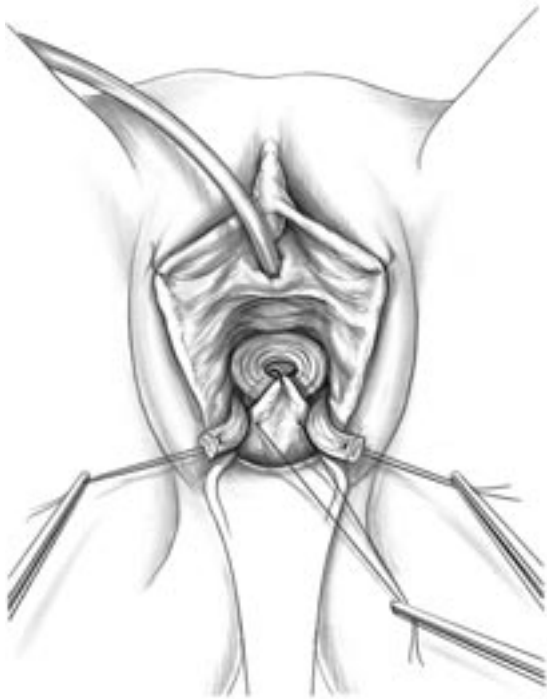
■ Cirugía de los rectocelos asociados

Si se ha tratado el cistocele en una fase anterior sin histerectomía, la incisión puede ser la misma que para una perineorrafia, prolongándola en la línea media hasta el extremo del rectocele; sin embargo, resulta más fácil comenzar en el tabi-

que rectovaginal, pues el plano de disección se encuentra con más facilidad.

Así pues, se efectúa una incisión vertical, partiendo de la parte superior del rectocele hasta el periné.

Se secciona el tabique rectovaginal hasta la parte superior del rectocele, asegurándose de que no hay ningún colpocelo asociado. Si la cara anterior del recto sobresale en exceso se efectuará una plicatura en bolsa, antes de efectuar la miorra-



70 Punto de Sturmdorf.

fia de los elevadores y la colpoperineorrafia posterior. Se puede reparar la pared con colpectomía, pero lo ideal es realizar una fijación espinal del fondo vaginal (cf técnica de fijación espinal).

En el caso de que se haga una histerectomía vaginal, se inicia la disección rectovaginal por arriba, en el vértice del triángulo del punto de fijación superior de la plastia posterior, y se alcanza la región anal; en este caso, puede ser interesante fijar el fondo vaginal y los ligamentos uterosacros al ligamento espinosacro con arreglo a la técnica de Richter, de forma unilateral o bilateral.

■ Tabicamiento vaginal

Técnica de Lefort

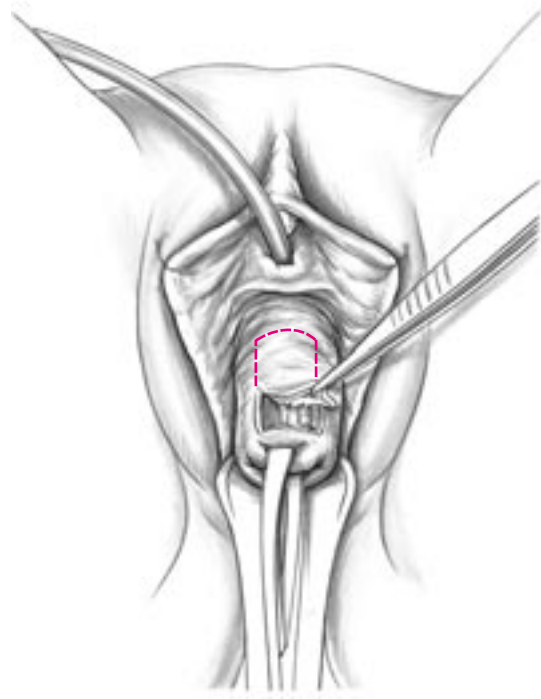
Esta intervención está indicada en las mujeres muy mayores y delicadas, que ya no tienen relaciones sexuales; es muy sencilla desde el punto de vista técnico y no provoca incontinencia urinaria.

El principio consiste en adosar la vejiga al recto, tras haber cortado dos colgajos vaginales rectangulares (anterior y posterior), dejando el útero en su sitio con un sistema de dren de secreciones^[13].

• Técnica (figs. 71 a 77)

Se baja el cuello uterino para exponer la pared anterior de la vagina y se delimita un colgajo rectangular; luego se sube el cuello hacia delante y se recorta un rectángulo idéntico en la cara posterior.

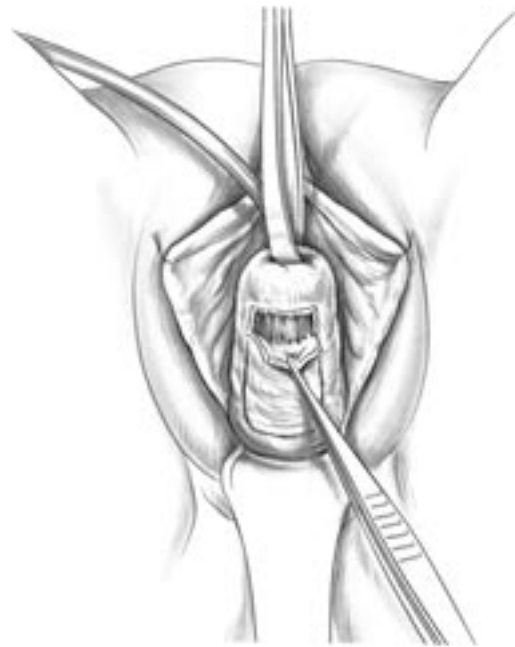
Las suturas constan de una primera línea que une los bordes horizontales yuxtacervicales de los rectángulos. El cuello está oculto. Se puede deslizar un haz de crines detrás de esta primera línea de sutura. A continuación, una serie de suturas escalonadas de hilo reabsorbible 3/0 unen ambos extremos de las dos superficies cruentas. Los dos puntos extremos de cada línea, anudados hacia la cara mucosa, forman progresivamente dos surcos mucosos laterales, por donde pasa el dren filiforme. Una última



71 Incisión anterior.

Se baja el cuello uterino mediante tracción con el fin de exponer la pared vaginal anterior.

Se traza un colgajo cuadrangular anterior.



72 Incisión posterior.

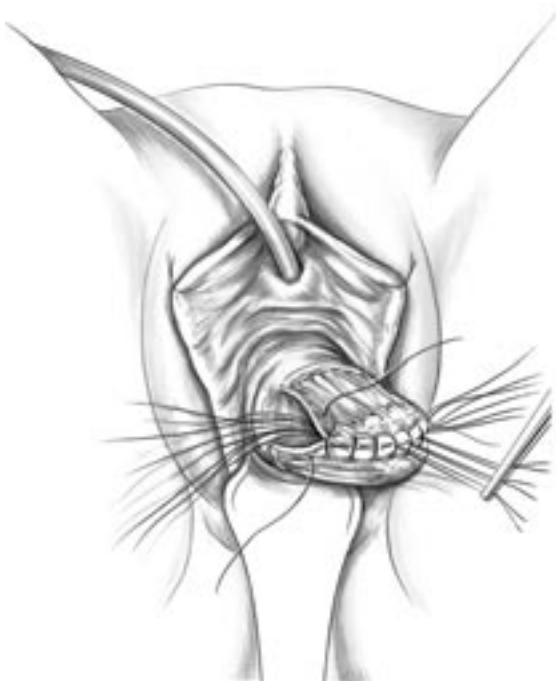
Se corta un colgajo idéntico en la cara posterior de la vagina.

serie de puntos cierra la vagina, suturando los dos labios mucosos en el borde horizontal yuxtavulvar de los rectángulos.

Este tabicamiento también se puede realizar después de la histerectomía, aplicando la misma técnica; en este caso, el surco ya no tiene mucha importancia.



73 La primera línea de sutura une los bordes horizontales yuxtacervicales de los rectángulos. El cuello está oculto. Se puede deslizar un haz de crines por detrás de esta primera línea de sutura.



74 Una serie de líneas de suturas escalonadas une las dos superficies avivadas. Los dos puntos extremos de cada línea forman progresivamente dos surcos mucosos laterales por donde pasa el haz de crin.

■ Fijación sacroespinal de la vagina según Richter

La fijación sacroespinal de la vagina se ha utilizado y sigue empleándose para tratar el prolapso verdadero de la cúpula vaginal después de la histerectomía (figs. 76 y 77). También se puede efectuar desde el principio, tras una histerectomía realizada por un prolapso uterino, asociado o no con un rectocele ^[6].



75 Aspecto de la última línea de sutura.



76 Vista anatómica del ligamento sacroespinal entre la espina ciática y el sacro.



77 Vista posterior de la fijación del fondo vaginal.

Se accede al ligamento sacrociático después de haber realizado la incisión vaginal posterior, aplicando la misma técnica que en los rectoceles. Para incidir el ligamento sacrociático, se parte de la pared pélvica, a nivel de los elevadores, y se libera progresivamente el recto en la fosa pararectal. Se

busca primero el contacto de la inserción sacra del ligamento y luego se asciende por él hasta la espina ciática.

Cuando se establece contacto con la columna vertebral, se coloca una valva reflectora que no debe desplazarse. Seguidamente, se coloca una valva larga y estrecha (valva de Doyen) hacia arriba, formando un ángulo de 60° con la valva situada en la columna, y se pone hacia abajo una pequeña hoja maleable y estrecha para separar el recto. Su extremo hace que sobresalgan el ligamento sacrociático y el músculo coccígeo. Existe una fascia en el ligamento que es necesario romper. Se pasa un punto de polipropileno 2/0 a 2 cm de la espina ciática (el plexo ciático y el pedículo pudendo interno están situados justo por detrás de la espina ciática), antes de sujetar con grapas la cúpula vaginal y los ligamentos uterosacos si se ha efectuado una histerectomía. La fijación puede ser bilateral. Se debe cerrar la parte anterior de la vagina hasta la cúpula; una vez que se ha suturado la cúpula, se cierra la colpótoma posterior hasta la unión entre el tercio medio y el inferior. Seguidamente, se anudan los puntos de fijación espinal para aproximar la cúpula del ligamento sacrociático.

Antes de continuar con el cierre de la porción posterior de la vagina, se pasan los puntos de miorrafia de los elevadores; por esta vía se puede efectuar una miorrafia profunda, que se completará con una perineorrafia superficial.

Después de haber puesto los puntos de miorrafia, se cierra longitudinalmente la vagina con poliglactina de reabsorción rápida.

Cirugía por vía alta

Los cistocelos, como todos los prolapsos genitales urinarios, se han tratado clásicamente por vía vaginal. La introducción de técnicas de suspensión por vía alta, como la colpopexia retropúbica (en especial la técnica de Burch, inicialmente aplicada a la incontinencia urinaria de esfuerzo, pero que también se puede emplear para tratar los cistocelos^[40]) y la fijación al promontorio con prótesis, según la escuela de Broca^[2, 5], ofrecen alternativas a la vía baja; se puede entonces integrar la curación del cistocelo con la de un prolapso genitourinario más complejo.

La técnica actual, que se describirá en este capítulo^[12], difiere considerablemente de la de las grandes hamacas^[8, 9], particularmente eficaz pero abandonada debido a la gran incidencia de complicaciones.

Vistas por vía endopélvica, la cara anterior de la vagina y la unidad vesicouretral constan de dos regiones: inferior y superior, separadas por la zona de unión vesicouretral, cuya manipulación deberá evitarse:

— la zona inferior, pericervical y periuretral, se trata mediante colposuspensión, siendo el procedimiento de Burch el más idóneo;

— la zona superior, vaginal alta y cervicouterina, se trata con fijación al promontorio, sirviéndose de una prótesis de material no reabsorbible, especialmente de poliéster.

TÉCNICA

■ Incisión horizontal de tipo Pfannenstiel

Esta incisión es preferible a la de la parte media, ya que su cierre minucioso evita las eventraciones.

■ Colposuspensión retropúbica

— Actualmente, la incisión del espacio de Retzius precede a la de la cavidad peritoneal y a la fijación al promontorio, ya que los resultados funcionales urinarios parecen mejores.

Se separa la pared vaginal anterior de las caras anterior y anterolateral de la vejiga y de las paredes de la pelvis, hasta el plano de los elevadores.

— Al contrario del tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo pura sin cistocelo, donde son suficientes uno o dos puntos de suspensión a cada lado, la curación del cistocelo requiere 3 puntos de suspensión a ambos lados, formando un triángulo de base superior (fig. 78):

- el punto más inferior es periuretral, lateralmente, al menos a 1 cm de la uretra;
- un punto situado más alto y más lateral;
- un último punto, todavía más alto y más lateral, verticalmente con respecto al cuello vesical.

Estos puntos son suturas en X de poliéster multifilamento trenzado 0, que sujetan con firmeza la pared anterior de la vagina, evitando cualquier punto de transfixión.

— Estos 3 puntos a cada lado, como en el procedimiento de Burch clásico, se fijan a cada ligamento de Cooper, sin llegar a tocar la vagina (fig. 79). En esta técnica modificada de Burch, aplicada a los cistocelos, se colocan dos puntos superiores más lateralmente que si se tratase del tratamiento de una incontinencia pura.

• Precauciones

— Las venas de Retzius son frágiles y su rotura puede provocar hemorragias abundantes. Únicamente mediante la compresión y los puntos en X se consigue la hemostasia, aunque la tensión de la preparación puede suprimir una hemorragia poco profusa.

— No hay que separar las caras inferiores de las protuberancias vesicales en relación con la vagina: el riesgo de hemorragia es importante y, sobre todo, la posición demasiado alta de los puntos, bajo la base vesical, puede ejercer un efecto de barra intertrigonal y ser responsable de una anuria postoperatoria. Además, se han descrito lesiones y ligaduras del uréter; por otra parte, la fijación anterior de la parte alta de la vagina abre el fondo de saco de Douglas, aumentando el riesgo de colpocelo.

— Tras verificar la hemostasia, no es necesario ningún drenaje.

■ Fijación al promontorio

La edad a la que se practican las fijaciones al promontorio suele implicar la realización simultánea de una histerectomía, que deberá ser subtotal, para evitar el riesgo de septicemia. No obstante, las fijaciones al promontorio se pueden llevar a cabo conservando el útero.

Histerectomía subtotal

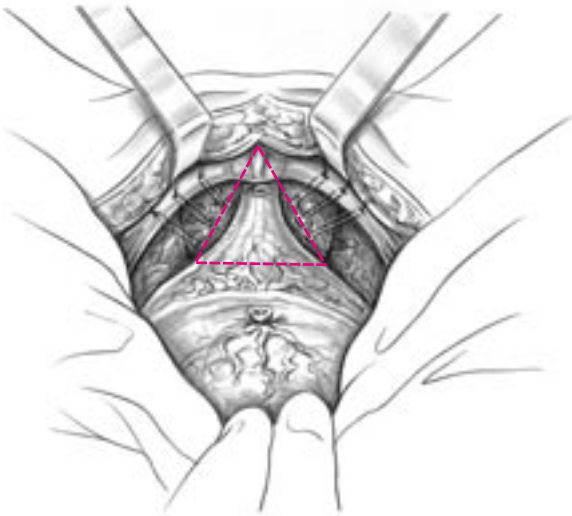
— Se ligan los ligamentos redondos y los pedículos lumbo-ováricos, y se abre la hoja anterior del ligamento ancho, de derecha a izquierda.

— Se procede al despegamiento vesicovaginal (fig. 80).

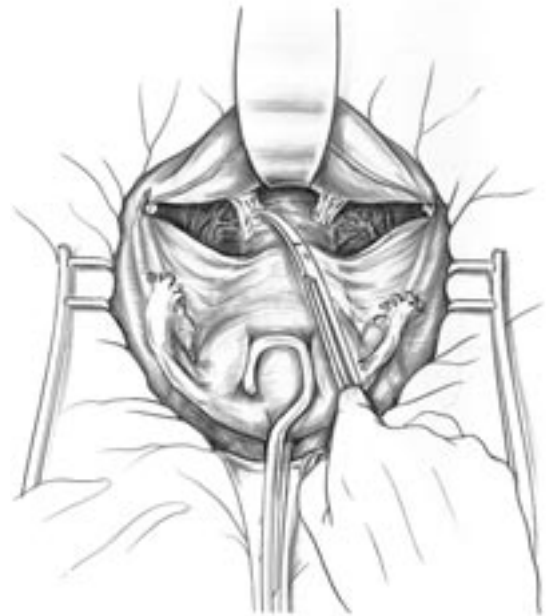
Se debe efectuar en la línea media, sin hemostasia de los pilares externos de la vejiga; sin embargo, es necesario coagular los pequeños pedículos internos. Se procede al despegamiento, inclinando hacia delante la vejiga con tijeras romas, y sirviéndose del cuello y la vagina como puntos de apoyo.

Por abajo, se despegue el cuello y la vagina, tanto como lo permitan la laxitud de los tejidos y la debilidad de la fascia de Halban, deteniéndose allí donde la disección sea más laboriosa. La disección se realizará alejada del cuello vesical. En la práctica, el despegamiento es más grande cuanto más importante sea el cistocelo.

— Se procede a la incisión del peritoneo retrocervical y la disección interrectovaginal.



78 Colposuspensión: procedimiento de Burch modificado; paso de 3 hilos de suspensión a cada lado, formando un triángulo de base superior.



80 Despegamiento vesicovaginal medio.



79 Aspecto esquemático final de la colposuspensión en una representación sagital.



81 Fijación baja de la prótesis en la pared vaginal anterior y el muñón del cuello.

Esta disección se puede facilitar colocando una bujía de Hegar intravaginal. La disección no excederá 2 cm por debajo del cuello, que se delimita entre el pulgar y el índice.

— Se colocan las pinzas de Faure perpendicularmente al eje del útero y se sustituyen, tras seccionar las arterias uterinas, por un punto tensado de poliglactina 0.

— Se secciona el cuello con el electrobisturí, formando un cono hueco en el tejido cervical. Se unen los labios anterior y posterior del cuello con puntos en X de poliglactina 0.

Fijación baja de la prótesis (fig. 81)

— Se recorta una placa de poliéster multifilamento trenzado, formando una cinta, cuyo extremo es un triángulo de vértice inferior.

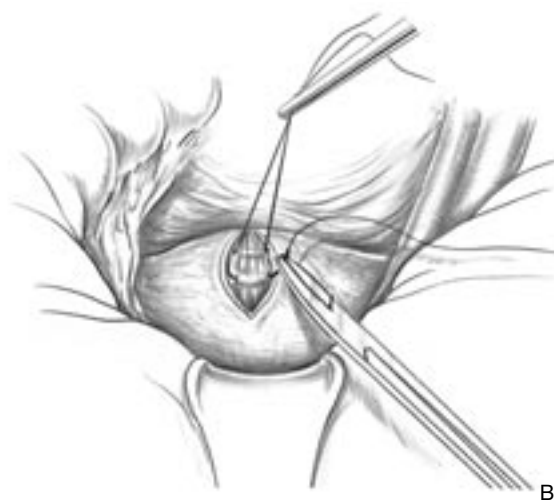
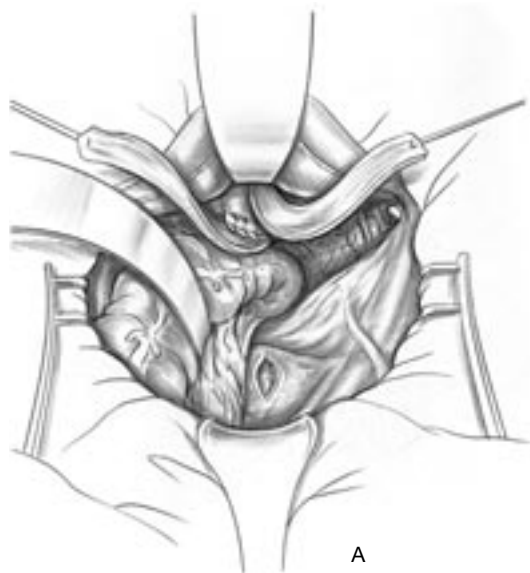
— Se sujeta esta cinta a la cara anterior de la vagina y al muñón del cuello uterino mediante puntos separados de hilo no reabsorbible, sin atravesar la vagina (fig. 82).

— Se fija otra cinta equivalente a la pared posterior de la vagina y al cuello, en la separación intervaginorrectal, sin punto de transfixión.

Acceso al promontorio y tensión de la preparación quirúrgica

— Se delimita con el dedo el relieve del promontorio. Se hace una incisión vertical del peritoneo parietal a la altura del disco L5-S1 o en la parte alta de S1. La disección descubre el ligamento común vertebral anterior incidiendo, verticalmente con respecto a la abertura del peritoneo parietal, la lámina nerviosa presacra, tras hemostasia de la arteria y la vena sacra medias. Una vez que se alcanza, se separa lateralmente el ligamento 2 cm (fig. 82 A).

— Se pasan en transparencia dos agujas de poliéster multifilamento trenzado en el espesor del ligamento común vertebral anterior (fig. 82 B), muy superficialmente y con poca profundidad para evitar el riesgo de espondilodiscitis.



82 Acceso al promontorio (A) y paso de dos suturas de anclaje (B) en el espesor del ligamento común vertebral anterior.



83

83 Aspecto esquemático final de la colposuspensión y la fijación al promontorio en una representación sagital.

84 En caso de conservación del útero, se divide la parte posterior de la prótesis intervesicovaginal en dos brazos que pasan lateralmente, con respecto a la región cervicoistmica, por fuera de los vasos uterinos.



84

— Se unen entre sí las dos cintas, a la altura del borde superior del muñón del cuello. Seguidamente, se llevan en frente del promontorio y se fijan en esta zona con las dos suturas provisionales (fig. 83).

— La tensión de la preparación debe ser moderada: no hay que tirar ni, con mayor motivo, llevar el cuello uterino al promontorio, sino simplemente impedir que la pared de la vagina, la vejiga y el muñón del cuello se prolapsen en posición erecta. Las tracciones excesivas provocan trastornos funcionales importantes, sobre todo tenesmos funcionales, que sólo una reintervención puede eliminar, aunque no siempre.

Mientras el ayudante aprieta las suturas, el cirujano palpará la vagina para verificar la tensión y comprobar, por una parte, que el cuello no sobrepase el plano de las espinas ilíacas anterosuperiores, y, por otra parte, la formación de un capuchón vesicouretral.

Peritonización

La sutura continua del peritoneo vesicouterino con hilos reabsorbibles aísla completamente la porción anterior de la

prótesis de la cavidad peritoneal. Por detrás del cuello uterino, la peritonización se realiza directamente mediante sutura de contacto de los peritoneos del colon rectosigmoideo, el fondo de saco de Douglas y la cara lateropélvica, o bien realizando la peritonización según Charrier-Gosset.

La peritonización se lleva a cabo con dos drenes aspirativos de Redon.

■ Variación en función de las condiciones anatómicas

— En caso de conservación del útero, se divide la parte posterior de la prótesis intervesicovaginal en dos brazos, que pasan lateralmente por la región cervicoistmica, por fuera de los vasos uterinos (fig. 84).

— Tras la histerectomía total ^[11], no siempre resulta fácil delimitar el fondo vaginal y la separación vesicovaginal, y ello pese a la introducción de una bujía de Hegar en la vagina. Las prótesis anterior y posterior están completamente subperitonizadas por tunelización bajo el peritoneo lateropélvico derecho o tras una douglasectomía.

Cualquier referencia a este artículo debe incluir la mención del artículo original: Desgrandchamps F, Cortesse A, Lefranc JP et Le Duc A. Traitement chirurgical par voie basse et par voie haute des cystocèles ou associées à un autre élément de prolapsus. *Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Techniques chirurgicales - Urologie-Gynécologie*, 41-362, 1996, 28 p.

Bibliografía

- [1] ALLIER-PINTO S, BALLADUR A, SALET LIZEE D, LEFRANC JP, BLONDON J. Traitement et prévention de l'incontinence urinaire d'effort par le procédé de Bologna dans les prolapsus avec volumineuse cystocèle. *J Chir* 1988 ; 125 : 737-743
- [2] AMELINE A, HUGUIER J. La suspension postérieure au disque lombo-sacré. Technique de remplacement des ligaments utéro-sacrés par voie abdominale. *Gynecol Obstet* 1957 ; 56 : 94-98
- [3] BOLOGNA U. A new surgical procedure for the correction of urinary stree incontinence in the female. *Urol Int* 1978 ; 33 : 150-158
- [4] BURCH JC. Urethrovaginal fixation to Cooper's ligament for correction of stress incontinence, cystocele and prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 1961 ; 81 : 281-290
- [5] CERBONNET G, LOYGUE J. Suspension au promontoire dans la cure de prolapsus rectaux et vagniaux. *Ann Chir* 1965 ; 19 : 214-218
- [6] DARGENT D. Répertoire de Chirurgie gynécologique par voie vaginale. Ediprim. Lyon. 1986
- [7] DARGENT D, MATHEVET P, MELLIER G. Traitement chirurgical des prolapsus génitaux par la voie vaginale. *Encycl Med Chir* (Elsevier, Paris), Techniques chirurgicales – Urologie-Gynécologie. 41-800. 1993 ; 18 p
- [8] HUGUIER J. Soutènement de la vessie en hamac dans la cure de certains prolapsus. *J Chir* 1958 ; 76 : 84-92
- [9] HUGUIER J, CERBONNET G, SCALI P, FONTANELLE J, BETHOUX A. Mise en place par voie abdominale pure d'une prothèse sous-urétrho-vésicale dans la cure des grandes cystocèles. *J Chir* 1967 ; 94 : 285-294
- [10] KALINKOV D, BUCHHOLZ R. L'hystérectomie vaginale. *Encycl Med Chir* (Elsevier, Paris), Techniques chirurgicales – Urologie-Gynécologie. 41-650. 4.5.07 ; 14 p
- [11] LEFRANC JP, BLONDON J, ROBERT HG. (in memoriam) Chirurgie des prolapsus génitaux par voie abdominale. Expérience de la clinique chirurgicale et gynécologique de la Salpêtrière. *J Chir* 1983 ; 120 : 431-436
- [12] LEFRANC JP, BLONDON J, ROBERT HG. Traitement des prolapsus après hystérectomie par matériel prothétique. *Gynécologie* 1983 ; 34 : 409-413
- [13] MERGER R, LEVY J, MELCHIOR J, BARRAT J. Traitement chirurgical des prolapsus génitaux. Masson. Paris. 1964
- [14] NICHOLS DH. Vaginal prolapse affecting bladder function. *Urol Clin North Am* 1985 ; 12 : 329-338
- [15] RAZ S, KLUTKE CG, GOLOMB J. Four-corn bladder and urethral suspension for moderate cystocele. *J Urol* 1989 ; 142 : 712-715
- [16] RAZ S, LITTLE NA, JUMA S. Female urology. In : Walsh PC, Retik AB, Stamey TA, Vaughan ED eds. *Campbell's Urology*. (6th ed). WB Saunders. Philadelphia. 1992 ; pp 2782-2828
- [17] RAZ S, LITTLE NA, JUMA S, SUSSMAN EM. Repair of severe anterior vaginal wall prolapse (grade IV cystourethrocele). *J Urol* 1991 ; 146 : 988-992
- [18] TRUC JB, PANIEL BJ, PETIT Ch et Coll. Traitement chirurgical des prolapsus génitaux par les voies naturelles. *Encycl Med Chir* (Elsevier, Paris), Techniques Chirurgicales – Urologie-Gynécologie. 41-800. 4.8.06
- [19] VILLET R, BUZELIN JM, LAZORTHES F. Les troubles de la statique pelvienne de la femme. Vigot. Paris. 1995
- [20] WALTERS MD. Surgical treatment of cystocele and rectocele. In : Kursh ED, McGuire eds. *Female Urology*. JB Lippincott. Philadelphia. 1994 ; pp 299-330