

# Histerectomía vaginal

G. Orazi  
M. Cossen  
G. Crépin

**Resumen.** — La histerectomía vaginal es una técnica muy utilizada en la actualidad gracias a sus numerosas ventajas, tales como la breve duración de la intervención y de la hospitalización, la rápida convalecencia, el buen resultado estético y las pocas complicaciones. Tiene pocas contraindicaciones: atresia vaginal y útero por encima del ombligo. En los demás casos, se utiliza la histerectomía vaginal con fragmentación.

© 2004 Elsevier SAS, París. Todos los derechos reservados.

**Palabras clave:** Histerectomía vaginal; Complicaciones de la histerectomía vaginal; Indicaciones de la histerectomía vaginal

## Introducción

La histerectomía vaginal es una intervención muy utilizada en la actualidad [5, 6, 12, 14]. Su principio consiste en asegurar la hemostasia preventiva de los pedículos uterosacros, uterinos y de los anexos de abajo hacia arriba, al contrario de lo que ocurre en la laparotomía. La tarea de exposición por parte de los ayudantes es primordial debido a la estrechez de la vía de acceso vaginal. Esta exposición se asegura con un juego de valvas que permiten abrir el campo operatorio y alejar los elementos con peligro potencial como la vejiga, los uréteres y el recto. Al contrario de lo que ocurre en el tratamiento del prolapsos, no se hace ningún despegamiento vaginal y no se puede acceder directamente a los pedículos vasculares con las pinzas hemostáticas clásicas.

En este artículo se describirá la técnica clásica de la histerectomía vaginal que practican los autores en los casos de patología uterina benigna resistente al tratamiento médico o como tratamiento quirúrgico conservador en ausencia de prolapsos.

## Colocación de la paciente e instrumentación

### COLOCACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA PACIENTE

- Lavado la víspera.
- Limpieza vaginal y vaciamiento de la vejiga en el quirófano.

– Profilaxis antibiótica activa frente a los microorganismos anaerobios en el período perioperatorio y heparinas de bajo peso molecular.

– Decúbito supino con las nalgas que sobresalen del borde de la mesa.

– Pueden adoptarse dos posturas:

- los muslos en flexión de 90° y las piernas en posición vertical, con los pies suspendidos por aros;
- mayor flexión de los muslos con ligera abducción; las piernas flexionadas y apoyadas en perneras replegadas más allá del plano vertical definido por el borde de la mesa.

### DISPOSICIÓN DEL EQUIPO QUIRÚRGICO

El cirujano puede permanecer sentado o de pie, según los casos, entre las piernas de la paciente. El primer ayudante se coloca a la izquierda del cirujano, el segundo, a su derecha y el instrumentista en el lado derecho del cirujano.

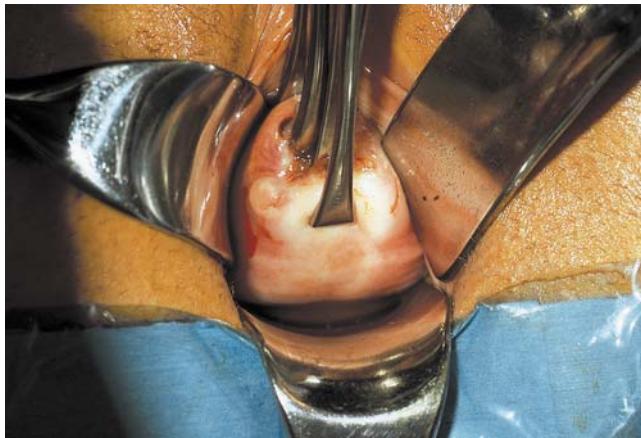
### INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS

- Un pasahilos de Deschamps.
- Una valva de Mangiagalli acodada en un ángulo de 45° que se utiliza como valva posterior.
- Un juego de valvas en bayoneta de Breisky.
- La hemorragia procede casi exclusivamente de la sección vaginal y es más o menos proporcional a la duración de la intervención. Puede reducirse mediante la infiltración pericervical de una solución vasoconstrictora compuesta de lidocaína al 1% con adrenalina y de suero fisiológico en partes iguales, que se administra al comienzo de la intervención (Fig. 1). Cuando dicha medicación está contraindicada, la aspiración permite controlar mejor la posible hemorragia.

Géraldine Orazi Praticien hospitalier  
Michel Cossen Praticien hospitalier  
Gilles Crépin Professeur  
Clinique de gynécologie, d'obstétrique et de néonatalogie, 91, avenue Julien-Lagache, BP 359,  
59056 Roubaix cedex 1, France.



**1** Infiltración pericervical con una solución de vasoconstrictores formada por lidocaína al 1% con adrenalina y suero fisiológico en partes iguales.



**2** Incisión del fondo de saco de Douglas. Con dos pinzas de Museux colocadas en cada uno de los labios del cuello uterino, se tira de éste hacia arriba. A los lados y de manera simétrica se colocan valvas de Breisky adaptadas, y por detrás una valva acodada de Mangiagalli.

#### TIPO DE ANESTESIA

La histerectomía vaginal puede practicarse con anestesia general o locoregional, dependiendo del estado general de la paciente. Cuando se prevé una intervención asociada sobre la vía urinaria, suele preferirse la anestesia locoregional.

### Técnica básica: histerectomía con conservación de los ovarios, con útero de tamaño pequeño o mediano

#### VÍA DE ACCESO AL FONDO DE SACO DE DOUGLAS

Lo más frecuente es iniciar la intervención por el fondo de saco posterior, para evitar la molestia de la hemorragia de la incisión pericervical anterior.

Se ase el cuello fuertemente y se desplaza hacia arriba con dos pinzas de Museux colocadas sobre cada uno de los labios. Las valvas de Breisky adaptadas se colocan simétricamente a ambos lados y la valva de Mangiagalli se sitúa por detrás (Fig. 2).

La intervención comienza con una incisión vaginal posterior. Esta incisión, efectuada con bisturí, debe ser neta y



**3** *A.* La incisión afecta a la totalidad del grosor de la vagina y se efectúa en la inserción de la vagina en el cuello.  
*B.* Abertura completa del fondo de saco de Douglas asido con la pinza.

transversal, abarcando la totalidad del espesor vaginal, y se lleva a cabo en la inserción de la vagina en el cuello (Fig. 3A).

Para mejorar la calidad de la tracción del cuello hacia arriba, la rama posterior de la pinza posterior se sitúa en el borde de la incisión.

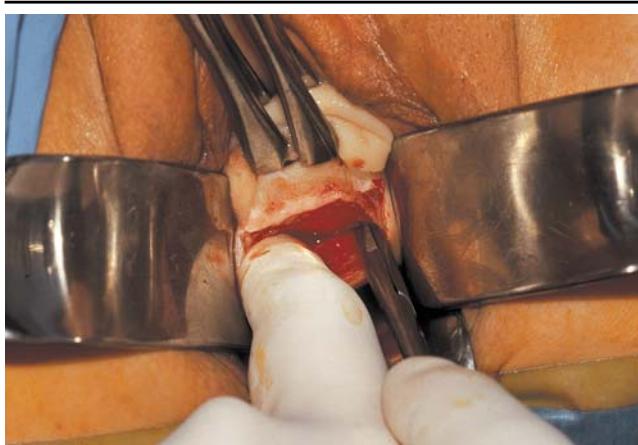
El fondo de saco de Douglas puede asirse en un repliegue sagital medio con una pinza de disección y abrirse ampliamente con un corte de tijeras dirigido hacia abajo (Fig. 3B).

Cuando se abre el fondo de saco de Douglas, el líquido peritoneal fluye. La abertura se agranda con las tijeras a lo largo de la cara posterior del cuello y después, mediante tracción divergente: se realiza un corte con las tijeras que se agranda con un dedo, más un instrumento, y luego dos dedos, hasta lograr una abertura de unos 4 cm (Fig. 4).

La valva posterior de Mangiagalli se coloca sobre el dedo dejado en la cavidad abdominal para rechazar al recto y facilitar el paso de la valva, que se introduce de forma oblicua, con el mango a 45° hacia el exterior; a continuación, se hunde con un movimiento de rotación (Fig. 5A).

Para facilitar el descenso del útero puede hacerse una incisión, con control visual, sobre la cara posterior pericervical del ligamento ancho (Fig. 5B).

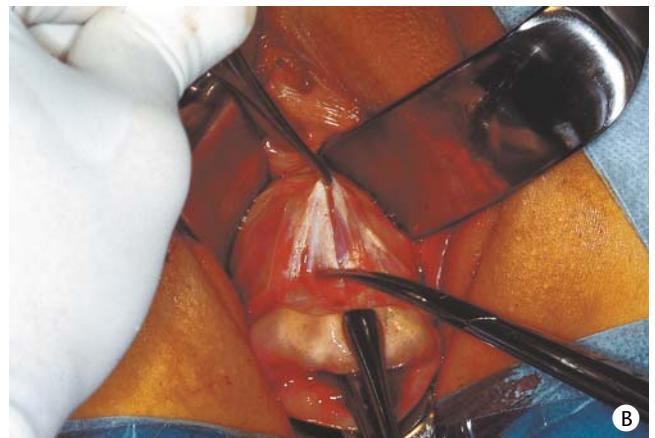
En algunos casos, el fondo de saco de Douglas se encuentra en posición más alta, por un despegamiento de la cara posterior del cuello por encima de la vagina, ni demasiado cerca ni demasiado lejos del órgano (existe cierto riesgo para el recto); 5 mm es una buena distancia.



**4** Tracción divergente del fondo de saco de Douglas: se incide con las tijeras, después se introduce un dedo, un instrumento y luego dos dedos, hasta alcanzar una longitud aproximada de 4 cm.



**6** Incisión de la cara posterior pericervical del ligamento ancho.



**5** A. Introducción de la valva de Mangiagalli en un ángulo de 45° para proteger el recto.  
B. Incisión con control visual de la cara posterior pericervical del ligamento ancho.

**7** A. Abertura del fondo de saco vesicouterino. Las pinzas de tracción se dirigen hacia abajo y las dos valvas de Breisky se colocan a ambos lados de la línea media, siempre de forma simétrica, mostrando la inserción anterior de la vagina en el cuello. Se hace una incisión completa, similar a la posterior, en la inserción cervical de la vagina. Puede accederse al tabique vesicouterino sólo tras el corte de las fibras conjuntivas sagitales que unen la base de la vejiga al istmo uterino.

B. Abertura del fondo de saco vesicouterino: sección de las fibras conjuntivas con tijeras curvas en su zona media.

#### VÍA DE ACCESO AL ESPACIO VESICOUTERINO

Las pinzas de tracción se dirigen hacia abajo y las dos valvas de Breisky, colocadas a ambos lados de la línea media y de forma simétrica, revelan la inserción anterior de la vagina en el cuello. Se efectúa una incisión franca, similar a la cervicovaginal posterior. Las incisiones anterior y posterior se unen mediante dos incisiones laterales y superficiales, de forma que el conjunto de la incisión pericervical sea un cuadrilátero (Fig. 6). Igual que en la parte posterior, la rama

anterior de la pinza anterior se coloca en el borde de la incisión para mejorar la tracción del cuello hacia abajo.

El acceso al tabique vesicouterino no es inmediato, pues sólo se logra cuando se cortan las fibras conjuntivas sagitales que unen la base de la vejiga con el istmo uterino («tabique supravaginal») (Fig. 7A).

La tracción hacia arriba del labio anterior de la incisión, tomada con la pinza de disección en la línea media, permite

que estas fibras se estiren. Esto facilita su sección completa con tijeras curvas cuya concavidad está dirigida hacia el útero, exactamente en la línea media (Fig. 7B).

El corte de estas fibras demasiado próximo al útero abre inútilmente la fascia uterina y, si es demasiado lateral, producirá una sección innecesaria del ligamento vesicouterino («pilar de la vejiga»). Los cortes demasiado próximos a la sección vaginal son peligrosos para la vejiga, atraída por la tracción ejercida sobre la vagina.

Cuando se aprecia la sustitución de las fibras por un tejido areolar, se ha logrado el acceso al tabique. Este tejido se diseña con tijeras y después con el dedo. Se progresiva hasta llegar al útero, manteniendo siempre vertical el labio anterior de la vagina mediante una pinza que abarca la totalidad de su espesor. A continuación, se ensancha el tabique sobre la cara anterior del útero, con lo que éste se separa de la vejiga y de los uréteres. Se diseña con el dedo toda la cara anterior del istmo uterino, creando un espacio en el que puede introducirse la valva en bayoneta, con la que se completa el despegamiento y se protege la base de la vejiga. La inclinación lateral de esta valva sirve para proteger también al uréter correspondiente.

#### HEMOSTASIA Y CORTE DE LOS LIGAMENTOS UTEROSACROS

Una vez prolapsado el cuello, basta con una pinza de Jean-Louis Faure. En la histerectomía transvaginal típica, este instrumento no se adapta bien debido a una mala posición. Por tanto, se prefiere el pasahilos de Deschamps cargado con el extremo de un hilo de una aguja engastada. El hilo se prepara pasando alrededor 10 cm del extremo libre de la concavidad hacia la convexidad del instrumento. La ligadura se practica de adelante hacia atrás.

El tejido paracervical y los ligamentos uterosacros forman los ligamentos suspensores del cuello, donde se insertan con fuerza en dirección dorsolateral y, de forma más laxa, hacia adelante. Por detrás, un dedo introducido en el fondo de saco de Douglas marca su límite superior, mientras que el delantero está formado por una membrana fibrosa que asciende hacia el istmo uterino. Esta membrana termina en una depresión que marca la frontera entre el tejido paracervical (en el que se encuentran los vasos cervicovaginales) y los parametrios (con los vasos uterinos).

El ayudante del lado opuesto tira del cuello. El que se encuentra del mismo lado orienta lateralmente las valvas anterior y posterior con el fin de proteger la vejiga, el uréter y el recto. El pasahilos penetra exactamente en la depresión situada por encima del tejido paracervical y vuelve a salir, guiado por el dedo posterior, por encima del relieve de los ligamentos suspensorios (Fig. 8).

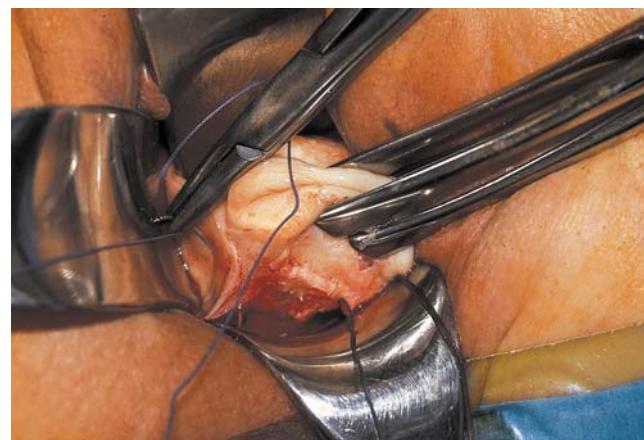
Los puntos de entrada y salida deben situarse a distancia del útero para no cortar accidentalmente el hilo cuando, más tarde, se seccione el ligamento. El extremo libre del hilo se libera del pasahilos, tirando de forma continua del lazo (sin soltarlo) con una pinza de disección, al mismo tiempo que se retira el pasahilos. La aguja se ancla en el fondo del surco lateral para evitar el deslizamiento de esta ligadura, que contiene un pedículo grueso y rígido (Fig. 9).

Para apretar el nudo, los ayudantes deben reducir la presión que ejercen sobre el cuello. El hilo se coloca sobre la pinza sin cortar la aguja para poder asir más tarde este pedículo que a menudo se afloja después de cortarlo. Esta ligadura puede servir también para cerrar la vagina.

El ayudante reanuda la tracción con fuerza en la dirección opuesta al ligamento que se va a cortar. El corte del



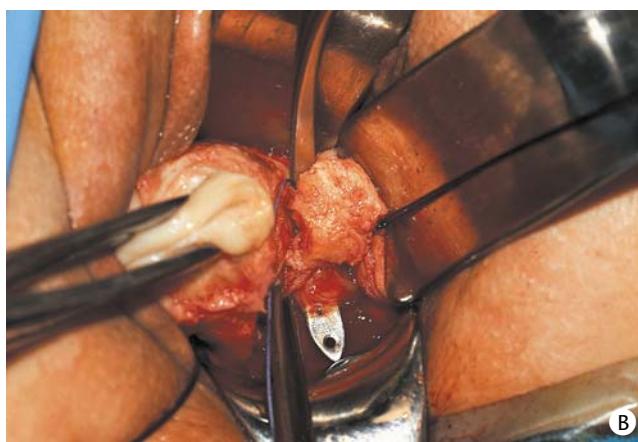
**8 Ligadura y corte de los ligamentos uterosacros.** Con un dedo introducido en el fondo de saco de Douglas, se identifica su límite superior hacia atrás. El límite anterior es una membrana fibrosa que asciende hacia el istmo uterino. Se utiliza un pasahilos de Deschamps cargado con el extremo libre del hilo de una aguja engastada y que penetra exactamente en la depresión situada por encima del tejido paracervical y que vuelve a salir por encima del relieve de los ligamentos suspensorios, guiado por el dedo posterior.



**9 Ligadura de los ligamentos uterosacros.** La aguja se ancla en el fondo del surco lateral a fin de evitar que la ligadura se desprendiera, ya que debe apretar un pedículo grueso y rígido.

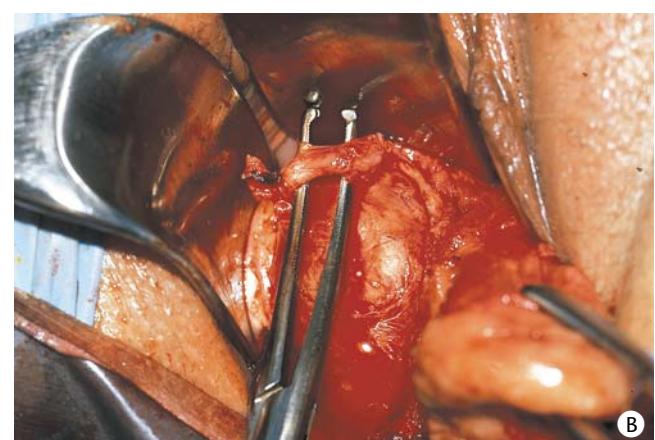
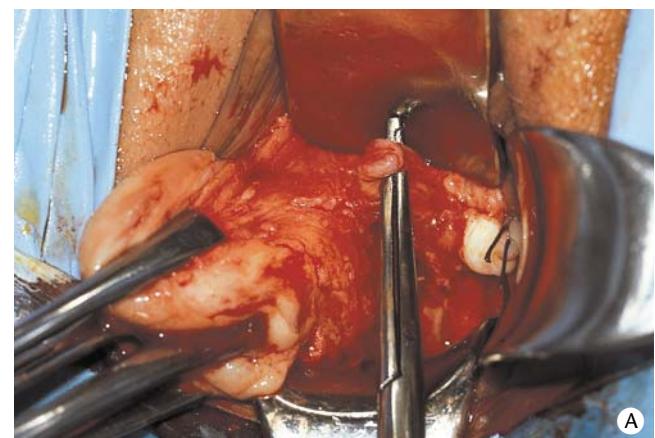
ligamento se hace con un bisturí frío, asegurando la hemostasia. La dirección del corte debe ser perpendicular al eje del cuello, sin temor a cortar el hilo que acaba de colocarse. Se debe hacer un corte profundo hacia atrás para liberar las inserciones uterosacras, y otro, más prudente, hacia delante, donde se deben respetar las últimas fibras paracervicales que «protegen» la arteria uterina de la sección accidental (Fig. 10A). La tracción que el ayudante ejerce sobre el cuello abre el ángulo diedro del corte; de ese modo, comprueba y amplía el descenso del útero.

Un segundo pinzamiento de este ligamento permite hacer al mismo tiempo la ligadura de la arteria uterina (Fig. 10B). El despegamiento vesicouterino permite ver o, al menos, palpar el codo de esta arteria. Para ello, se sitúa la valva infravesical lo más lateral posible del lado que se va a tratar, mientras se tira del cuello hacia el lado contrario. Se coloca el índice de la mano derecha con el pulpejo hacia adelante en la cara posterior de la parte flácida del ligamento ancho. Ésta es una maniobra esencial, con la que se percibe la cuerda paracervical. Colocado en forma de gancho y explorando de arriba abajo el ligamento ancho, el índice palpa el codo de la arteria uterina contra el yunque formado por la valva infravesical. Manteniendo el gancho fijo, permite ver la arteria



**10** *A. Sección de los ligamentos uterosacros con bisturí frío.  
B. Ligadura de los ligamentos uterosacros. Se toman por segunda vez los ligamentos uterosacros. Al mismo tiempo, se liga el codo de la arteria uterina, que se identifica gracias al dedo posterior, introducido en forma de gancho fijo.*

**11** *Sección final de los ligamentos uterosacros. En la mayoría de los casos, el corte se completa con tijeras curvas.*



**12** *A. Ligadura de la arteria uterina. Se debe acceder por segunda vez a la arteria de manera más selectiva. Se cortan con tijeras, por fuera de la fascia, las fibras del parametrio que se respetaron en el corte precedente, y así la arteria uterina aparece por dentro de la primera ligadura. Con una pinza de disección, se toma y tira del codo de la arteria, y con una pinza de tipo Bengolea o unas tijeras pequeñas se perfora de atrás hacia adelante por encima de su concavidad, alejando los tejidos.  
B. Ligadura de la arteria uterina. De esta forma se pediculiza la arteria, que puede pinzarse en su lado parietal, para su posterior ligadura y sección.*

uterina que se puede separar de las fibras del ligamento ancho que la ocultan con la ayuda de una pinza de disección.

En este momento, el pasahilos es aún más indispensable. Se introduce la aguja en la parte flácida del ligamento ancho, claramente visible gracias al dedo índice colocado en el fondo de saco de Douglas. La introducción de la aguja se realiza de adelante hacia atrás con ayuda del instrumento cargado con un hilo de Dexon 1 no engastado. El ayudante tira del hilo de la primera ligadura colocado en la pinza hacia el lado opuesto. De este modo, el codo de la arteria uterina quedará incluido en la ligadura, que se aprieta en la incisura lateral, apoyada en los ligamentos suspensorios a los que aprieta por segunda vez. Se corta el hilo. Si el corte del tejido paracervical fue incompleto, se completará ahora y se fijará la ligadura paracervical a los campos (Fig. 11).

La ligadura del ligamento uterosacro podrá servir asimismo para cerrar la vagina. Por tanto, podrá usarse un hilo enhebrado de reabsorción rápida para ligar el ligamento uterosacro izquierdo. La sutura continua vaginal terminal se hace con hilo de reabsorción rápida para reducir el riesgo de formación de granulomas.

#### LIGADURA DE LOS PEDÍCULOS UTERINOS

Se debe acceder por segunda vez de forma más selectiva a la arteria uterina. Para ello, las fibras del parametrio que habían quedado intactas en las maniobras anteriores se cortan con las tijeras y por fuera de la fascia. Siempre quedan más por detrás que por delante de la arteria uterina

y más delanteras que laterales. Una vez liberada la última fibra, la arteria uterina aparecerá por dentro de su primera ligadura. Con una pinza de disección, se ase bien y se tira del codo, y con una pinza de tipo Bengolea o unas tijeras pequeñas se perfora de atrás hacia adelante por encima de su concavidad y se separan los tejidos (Fig. 12A), fabricando

así un pedículo con la arteria que puede pinzarse del lado parietal, cortarse y ligarse (Fig. 12B). Si el lado visceral no sangra, no será necesario hacer hemostasia. No es necesario duplicar esta ligadura porque la arteria ya fue ligada en la maniobra precedente.

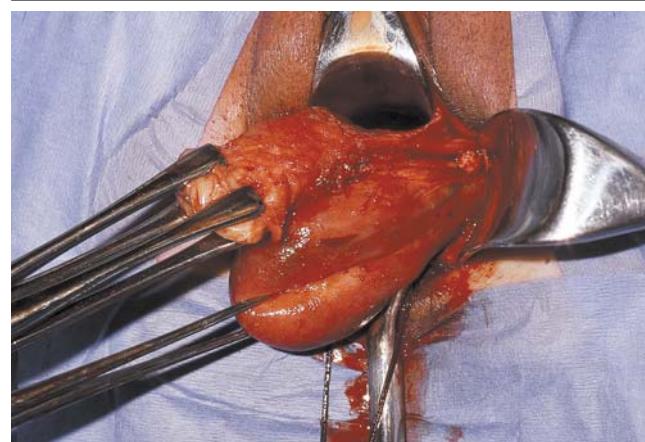
#### ABERTURA DEL FONDO DE SACO VESICOUTERINO

Una vez terminados los dos lados, se vuelve a traccionar del cuello en la línea media y hacia abajo para acceder al fondo de saco vesicouterino. Si es bien visible, en forma de un repliegue blanquecino transversal, se ase con una pinza de disección para abrirlo con un corte de tijeras que se completa en sentido lateral a ras del útero, de un ligamento redondo al otro si es posible. Se eleva el borde vesical para recolocar la valva anterior. En algunos casos, este fondo de saco ocupa una posición más alta y su acceso es más difícil; para visualizarlo y abrirlo mejor, se debe bascular el útero hacia atrás. Para ayudarse, se pasa el índice por detrás del cuerpo uterino a fin de poder ver el fondo de saco peritoneal anterior. Este último se abre sobre el dedo, agrandando la abertura entre los dos ligamentos redondos. Esta maniobra permite reducir el riesgo de lesión vesical.

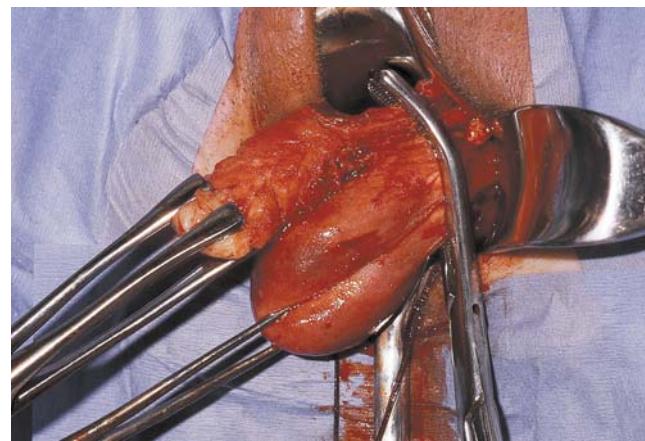
#### HISTERECTOMÍA Y EXAMEN DE LOS ANEXOS

La etapa siguiente es la ligadura de los pedículos anexos, para lo cual es necesario ver su inserción en los dos cuernos uterinos. En los casos sencillos, cuando el volumen del útero es pequeño, puede accederse al fondo uterino basculando el órgano hacia atrás. La tracción hacia arriba del cuello causa una retroversión uterina que pone de manifiesto el fondo (Fig. 13). Se pinzan los dos pedículos, abarcando en masa el ligamento redondo, la trompa, el ligamento uteroovárico y los vasos (Fig. 14). Esta pinza puede pasarse tanto de abajo arriba como de arriba hacia abajo, y lo esencial es no pinzar el anexo ni, sobre todo, las asas intestinales que, en algunos casos, se introducen en el campo operatorio. El paso de dos dedos por detrás el cuerno uterino puede ayudar a alejar estas asas intestinales. Al cortar, debe dejarse un muñón de seguridad distalmente a la pinza. Una vez extraído el útero, se examinan los anexos gracias a una ligera tracción de la pinza o, en la mayoría de los casos, reposicionando las valvas; si están sanos, deberán conservarse. El movimiento de las valvas debe ser prudente y, en particular, deben dejarse siempre en los fondos de saco vaginales, es decir, por detrás de las ligaduras de los pedículos uterosacros y uterinos, para no lesionarlos con movimientos imprevistos. Si se desea examinar los anexos antes de tomar una decisión sobre una posible anexectomía, será preferible comenzar basculando el útero hacia adelante. Una tracción hacia abajo del cuello uterino mostrará la cara anterior del útero, que se ase lo más alto posible con una pinza de Pozzi. La cara ventral del útero se exterioriza progresivamente mediante prensiones sucesivas con las pinzas de Pozzi. Se coloca una pinza y se tira en dirección horizontal (con suavidad), con lo que aparece un poco más de la superficie uterina, en la que se coloca una nueva pinza, lo que permite retirar la anterior, y así sucesivamente. Cuando se llega al fondo, el útero se encuentra en hiperflexión, por lo que los anexos se hallan a la vista y pueden examinarse y, si se decide extirparlos, puede procederse en consecuencia.

Tras el corte de los pedículos de los cuernos, es imprescindible hacer una ligadura doble. Los nudos pueden ser de varios tipos, pero lo esencial es que sean firmes y aprieten todo el pedículo. La ligadura se aprieta mientras el ayudante afloja la pinza que enseguida vuelve a apretar. A



**13** Basculación posterior del útero, tirando hacia adelante del cuello uterino y colocando una pinza de Pozzi en el fondo.



**14** Ligadura de los anexos pediculados: se colocan dos pinzas en los pedículos uteroováricos, tirando del útero en sentido opuesto.

continuación, se abarca el pedículo con una segunda ligadura sin aguja; esta ligadura no se conserva.

Antes de cerrar, se debe comprobar la hemostasia. Los pedículos ligados se dejan sobre las pinzas, pero separados del campo para ver mejor si existe una posible hemorragia. Si el intestino dificulta la visión, se introduce una compresa en la pelvis, que se empuja con una valva de Breisky. La compresa rechaza las asas, amplía el campo y limpia el peritoneo. La valva se orienta en función de las necesidades para lograr la máxima separación, es decir, en sentido opuesto a la región sobre la que se va a intervenir. Se extrae del fondo de saco de Douglas la valva acodada posterior que lo oculta, que se coloca de nuevo en el fondo de saco vaginal posterior. Lo más frecuente es que sea necesario volver a pinzar los ligamentos suspensorios en este nivel. Se puede volver a asir la aguja, que se engarza de nuevo tomando el borde periférico del muñón y luego el peritoneo situado por detrás del ligamento uterosacro para recubrir el pedículo. Esta maniobra, que a menudo se repite en X, completa la hemostasia. Primero se realiza en el lado derecho y después en el izquierdo. Las ligaduras se protegen siempre provistas de sus agujas. Cuando la hemostasia es perfecta, se retira la compresa.

Para el cierre vaginal, se utilizan varios sistemas pero siempre, sea cual sea el tipo utilizado, se deben respetar los principios siguientes:

- la peritonización es inútil;
- el cierre vaginal debe ser hermético, ya que se han descrito varios casos de embarazos extrauterinos tras una



**15** Cierre vaginal. Para evitar el prolapsio después de la histerectomía, la sutura continua se fija con un punto profundo en el pedículo uterosacro.

histerectomía vaginal. Para ello, la vagina se cierra con una sutura continua que abarque el borde de la sección vaginal posterior, el despegamiento del tabique rectovaginal hasta el borde del fondo de saco de Douglas y el borde de la sección vaginal anterior.

La sutura continua se inicia en el lado izquierdo y se termina en el derecho (si el cirujano es diestro) anudada al borde libre de la hemostasia derecha. Para reducir la formación de granulomas, es preferible utilizar un hilo de reabsorción rápida (Fig. 8).

Para evitar un prolapsio eventual tras la histerectomía, algunos cirujanos aproximan los pedículos suspensorios y los uteroováricos del mismo lado antes de cerrar la vagina. Con idéntico objeto, el principio y el final de la sutura continua se anclan a los ligamentos uterosacros mediante puntos profundos (Fig. 15). Dejar una mecha vaginal no es útil.

La intervención termina con la colocación de una sonda evacuadora que permite comprobar la normalidad de la orina. No es necesario dejar una sonda permanente.

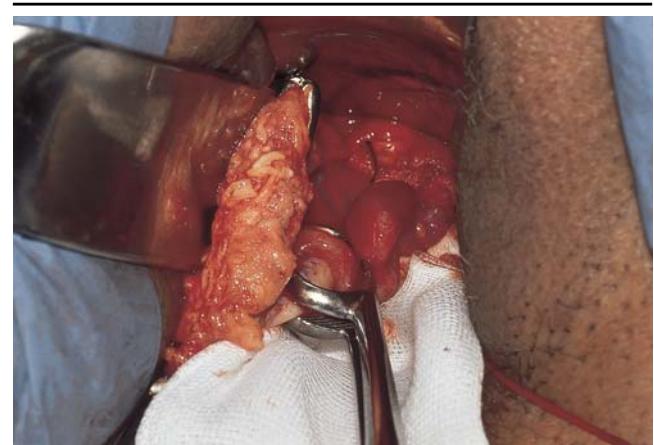
### ANEXECTOMÍA

A partir de los 50 años, la anexectomía no sólo no es nociva sino que previene el desarrollo de trastornos ováricos. Puede hacerse por vía vaginal entre el 70 y el 90% de las mujeres. Será tanto más fácil cuanto más joven sea la paciente.

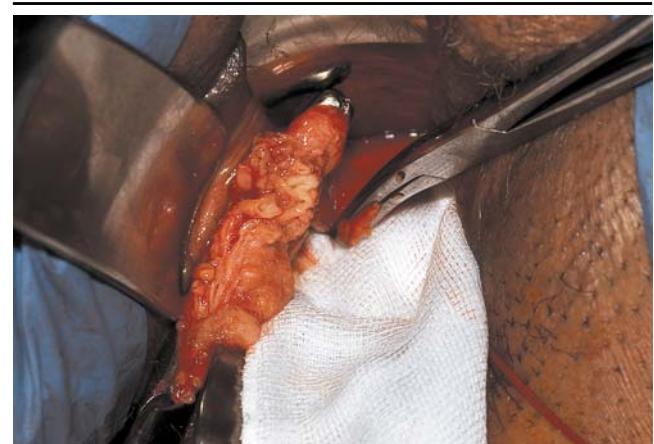
La anexectomía requiere tres tiempos de preparación que pueden practicarse tanto antes como después de la histerectomía.

- Se tira del anexo hacia adentro con una pinza de anillo, con lo que se aleja el ligamento lumboovárico de la pared y, por tanto, del uréter. Se observan metódicamente los tres componentes, es decir: el ligamento redondo (por delante), la trompa (en el centro) y el ligamento uteroovárico (por detrás) (Fig. 16).
- Se corta el ligamento redondo entre una pinza parietal, dejando la ligadura larga y fijada a los campos para mantener la separación lateral, y una pinza visceral que se conserva (Fig. 17).

- Se abren el peritoneo anterior y el tejido celular del ligamento ancho por dentro del ligamento redondo, hasta encima del ovario. El anexo pediculado sólo se mantiene ahora por el ligamento lumboovárico. Con control visual, facilitado por el movimiento adecuado de una valva ancha



**16** Anexectomía: se tira del anexo hacia adentro con una pinza de anillo, alejando así el ligamento lumboovárico de la pared, con lo que también se aleja el uréter. Se observan cuidadosamente los tres elementos que lo componen: el ligamento redondo por delante, la trompa en el centro y el ligamento uteroovárico por detrás.



**17** Anexectomía: se corta el ligamento redondo entre una pinza parietal, en la que se deja un cabo largo de la ligadura que se fija a los campos para mantener la separación lateral, y una pinza visceral que se conserva.

y de una compresa que rechaza las asas intestinales, se pinza el ligamento lumboovárico. Se corta y se le aplica una ligadura doble con aguja engastada. Tras comprobar que la hemostasia es correcta, se corta el hilo para evitar cualquier tracción.

Estas maniobras pueden hacerse de la misma forma con el útero en su sitio o después de la anexectomía. Cuando la anteversión uterina permite ver bien los anexos, es preferible hacer primero la anexectomía. En los demás casos, se hará primero la histerectomía.

Los casos raros en que la anexectomía se considera indispensable pero no puede hacerse por vía vaginal, se finaliza con laparoscopia una vez efectuada una histerectomía con conservación de los anexos.

### Dificultades de la histerectomía vaginal

#### ÚTERO DE GRAN VOLUMEN

Sólo cuando el volumen uterino es pequeño se puede bascular el órgano hacia atrás después de ligar las arterias uterinas. Si la tracción simple por avance de la pinza de



**18** Técnica de fragmentación: incisión media posterior del cuerpo uterino con bisturí.

Pozzi es insuficiente, será peligroso ejercer una fuerza excesiva. Por tanto, la tracción puede sustituirse por las tres maniobras de facilitación que se describen a continuación. Estos métodos no son excluyentes entre sí y pueden combinarse en una intervención. Por el contrario, cada uno de ellos puede efectuarse de manera incompleta, ya que pueden interrumpirse cuando se ha logrado el objetivo, es decir bascular el útero.

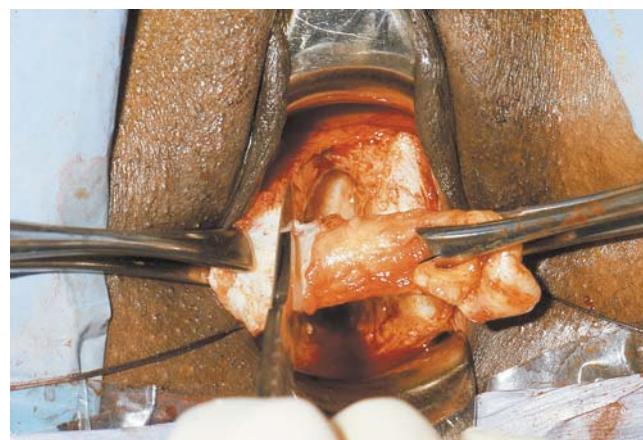
A menudo resulta útil hacer una *incisión media posterior* en el útero (Fig. 18). Cuanto menor sea el volumen del útero, más eficaz será esta incisión, incluso aunque sea limitada. Tirando del cuello hacia arriba se presenta la cara posterior, viéndose una porción limitada de ella. Se hace una incisión profunda con el bisturí de arriba abajo en la línea media que termina encima del istmo. Gracias a la incisión, los bordes de la sección del cuerpo uterino pueden asirarse mejor con las pinzas de Museux, lo que permite traccionar, ver más arriba y progresar en dirección al fondo uterino que bascula cuando la incisión es suficiente. La misma maniobra puede realizarse sobre la cara anterior, aunque a menudo no resulta tan eficaz.

Rara vez es necesaria una *hemisección completa*. Las pinzas de Museux cervicales se colocan en las 3 y 9 horas (Fig. 19). Con unas tijeras rectas fuertes o con el bisturí se practica un corte sagital del cuello y del cuerpo uterino, exactamente en la línea media para que quede exangüe, bajo la protección de las valvas posterior y anterior colocadas en los fondos de saco peritoneales. Las pinzas de Museux se van desplazando cada vez más arriba hacia el fondo. Si éste se evierte antes de haber completado la hemisección, podrá continuarse con la técnica habitual. En caso contrario, la maniobra de pinzamiento de los ligamentos uteroováricos o la anexectomía se realizarán primero en uno de los hemiúteros exteriorizado y después en el otro.

El vaciamiento subseroso consiste en una incisión circular de unos 5 mm de profundidad en el istmo uterino (Fig. 20). Se accede así a un plano que separa la capa más externa del miometrio (con su superficie serosa) de la masa uterina. Esta última puede extraerse progresivamente de la pelvis sin alterar la capa externa y, por tanto, sin peligro para los anexos o las vísceras, si se aprovecha este plano en dirección al fondo uterino. Iniciado con el bisturí frío, se prosigue con tijeras rectas fuertes, siempre en sentido circunferencial, manteniendo la protección con las cuatro valvas situadas en los puntos cardinales. Este plano, totalmente exangüe, siempre está bien definido, y se presenta a las tijeras con una fuerte tracción sobre el cuello. La masa desciende progresivamente hasta un punto en el que el fondo del útero



**19** Técnica de fragmentación: hemisección del útero bajo control visual con tijeras rectas o con bisturí.



**20** Vaciamiento subseroso.

bascula de manera espontánea, lo que sucede mucho antes de que se complete el vaciamiento. Puede continuarse entonces con la técnica tipo. Este método tiene la ventaja de evitar la abertura de la cavidad uterina y proteger la superficie serosa del fondo uterino en la que pueden existir adherencias. Puede realizarse incluso si no se abre uno de los fondos de saco peritoneales.

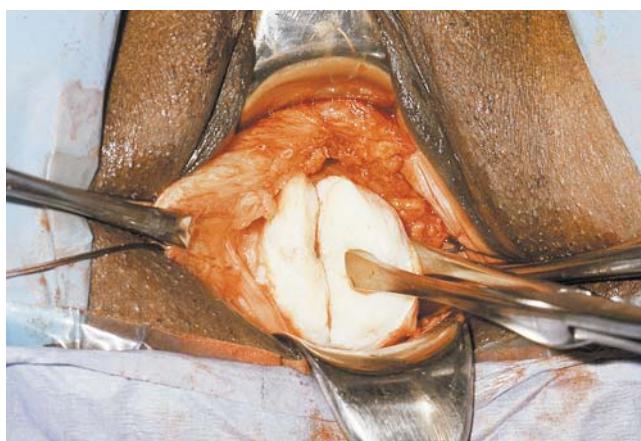
La *amputación del cuello* facilita la basculación del cuerpo uterino. Si se realiza después de la hemostasia del tejido paracervical y de las arterias uterinas, no presenta ninguna dificultad. El cuello se amputa transversalmente y se toma el istmo con las pinzas. Los autores de este artículo no utilizan con frecuencia esta técnica.

Para reducir el volumen uterino, estas maniobras son las que con mayor frecuencia se asocian a una miomectomía incidental (Fig. 21).

La *miomectomía de entrada*, que puede reiterarse, resuelve muchos problemas. La clave de esta maniobra es el acceso al polo inferior del más accesible de los miomas. Ello puede lograrse con una hemisección, un vaciamiento subseroso o un corte del cuerpo uterino con bisturí y control visual por encima del mioma, en el que penetra la incisión. Ésta permite colocar una pinza de Pozzi y luego otra, garantizando la tracción del mioma. Se completa entonces la separación de la superficie del polo inferior del mioma. Si no el mioma no es enucleable de entrada, se continúa la hemisección del mioma, que aparece así a la vista, con lo que puede completarse la separación. Los miomas de volumen medio o de acceso más fácil se enuclean con la



**21** Técnica de fragmentación: miomectomía incidental.



**22** Técnica de fragmentación: miomectomía en «gajo de naranja». Cuando los miomas son demasiado grandes, se fragmentan como los «gajos de una naranja».

sola hemisección parcial o completa. Los demás deben fragmentarse en «gajos de naranja»; uno de los bordes de la sección mediana inicial se ase con dos pinzas de Museux o de Pozzi (siempre deben utilizarse en pares para que la tracción y la visión sean mejores) (Fig. 22). La tracción con estas pinzas muestra una parte más amplia de la superficie del mioma, que se diseña hasta más lejos y se corta. Una vez extraído el primer «gajo de naranja», el volumen del mioma se reduce, haciéndolo accesible, a menos que deban extraerse uno o varios gajos nuevos.

El volumen del útero puede deberse a una hipertrofia del miometrio, que se trata mediante una miometrectomía en «gajos de naranja» similar a la que se ha descrito para los miomas.

En los úteros voluminosos suelen utilizarse varios de estos métodos<sup>[4, 11]</sup>. En la práctica, se elige un primer método. Cuando no se puede seguir progresando con él, se opta por otro y así sucesivamente. Todas estas maniobras deben efectuarse con control visual, para lo que son muy importantes tanto el juego de las pinzas (siempre al menos dos de ellas) como el de las valvas.

#### HISTERECTOMÍA EN CASO DE CIRUGÍA PÉLVICA ANTERIOR O DE PATOLOGÍA ENDOMETRIÓSICA

Cuando el riesgo de adherencias sea importante, puede recurrirse a un control laparoscópico inicial<sup>[2]</sup>. La laparoscopia tiene interés diagnóstico y terapéutico, pues permite un estudio completo de la pelvis. Lo más frecuente

es que resulte fácil ligar y cortar los ligamentos redondos y abrir el fondo de saco vesicouterino. Si se ha planeado realizar la anexectomía, ésta se realiza en el mismo tiempo. Si la movilidad del útero es muy escasa, también se ligan del mismo modo los pedículos uterosacros. Por el contrario, en la mayoría de los casos, es preferible ligar los pedículos uteroováricos por vía vaginal.

#### ACESO DIFÍCIL AL FONDO DE SACO DE DOUGLAS

El acceso al fondo de saco de Douglas puede ser difícil, generalmente debido a su ocupación por adherencias; la fijación de los ligamentos suspensorios y el estrechamiento de la vagina también pueden dificultar el acceso. En estos casos, se debe guardar prudencia. La disección debe hacerse cerca del útero para evitar las lesiones rectales. Es posible que, tras haber disecado de 3 a 4 cm de la cara posterior del istmo y el cuerpo uterino, no se vea el fondo de saco de Douglas porque se encuentra por arriba, en situación muy alta, o porque está por detrás, debido a que la disección se ha hecho demasiado cerca del útero. En estos casos, pueden pasarse las ligaduras de los ligamentos suspensorios sin abrir el fondo de saco y proseguir la búsqueda después de haber cortado estos ligamentos, gracias al descenso del útero.

Para ayudar a la disección, puede hacerse un tacto rectal que identifique los límites del recto. Si esta ligadura resulta difícil, se puede recurrir a una ayuda laparoscópica o incluso una laparotomía ya que es probable que la dificultad del acceso al fondo de saco de Douglas se deba a la existencia de numerosas adherencias.

#### ACESO DIFÍCIL AL FONDO DE SACO VESICOUTERINO

Esta situación es más rara y se debe a algunas cicatrices de cesárea. Sin embargo, este antecedente no constituye una contraindicación para el acceso por vía vaginal. Si existen dificultades, la ligadura y el corte de los pedículos uterosacros bastarán para crear un buen plano anterior en la mayoría de los casos. A veces, el fondo de saco peritoneal ocupa una posición alta y se llega a él tras bascular hacia atrás el útero, introduciendo los dedos curvados en gancho más allá del fondo uterino. En ocasiones, un mioma anterior lo empuja hasta una situación muy alta, lo que justifica una maniobra de reducción del volumen uterino.

#### Postoperatorio inmediato

El postoperatorio de la histerectomía vaginal simple suele ser anodino: dolor postoperatorio sólo durante las horas de vigilia, incorporación precoz, recuperación del tránsito intestinal entre 24 y 36 horas y alta al tercer día<sup>[13]</sup>.

#### Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones intraoperatorias

##### COMPLICACIONES PREOCES

###### ■ Lesiones viscerales

Pueden producirse lesiones viscerales que, en general, no tienen consecuencias, siempre que no se abandonen y se traten a tiempo<sup>[7, 10]</sup>.

### Lesiones vesicales

Las lesiones vesicales asociadas a la histerectomía vaginal suelen ser medianas, francas y situadas en la parte inferior del fondo. En la mayoría de los casos, se deben a una disección difícil del plano vesicouterino, aunque a veces están relacionadas con movimientos imprevistos de las valvas. Algunos cirujanos inyectan sistemáticamente azul de metileno en la vejiga al comenzar la intervención para que la posible lesión vesical no pase inadvertida. Casi siempre es preferible hacer la inyección durante el intraoperatorio, cuando se sospecha que puede haberse producido una lesión. Una vez identificada, la lesión se sutura con puntos separados extramucosos de hilos sintéticos de ácido poliglactín de calibre 00. Durante algunos días (de 4 a 5, según los equipos) se mantiene una sonda vesical.

### Lesiones rectales<sup>[8]</sup>

Las lesiones rectales son potencialmente más graves y sólo ocurren cuando el fondo de saco de Douglas está ocupado. Si se sospecha que esto es posible, deberán hacerse una preparación intestinal y una laparoscopia previa. En las demás circunstancias, se debe saber que una herida limpia en un intestino no preparado puede repararse por vía vaginal, sin colostomía de protección. La irrigación de la luz intestinal y del campo operatorio, una antibioticoterapia adecuada de la flora intestinal, una sutura hermética con puntos separados extramucosos y la exclusión de lavados permiten que el postoperatorio transcurra sin incidencias. Las lesiones laterales del intestino delgado y del colon sigmoideo, adherentes, son raras pero posibles. Lo más frecuente es que sucedan durante el pinzamiento de los anexos. Si las condiciones de acceso al segmento lesionado son buenas y se trata de una herida lateral franca en un asa intestinal móvil, podrá intentarse la reparación por vía vaginal. En los demás casos, deberá recurrirse a la laparotomía.

### ■ Revisión de la hemostasia

Algunas de las maniobras realizadas durante la intervención permiten evitar las reintervenciones quirúrgicas. Es

necesario hacer ligaduras dobles y comprobar todos los pedículos vasculares. Tras una primera retirada de las valvas, se controla el cierre vaginal. Si la hemostasia no es perfecta, será imprescindible colocar un punto en X. Una mecha vaginal no es siempre necesaria.

En el tejido paracervical y en los parametros, la hemostasia debe hacerse por las vías naturales, cuidando los uréteres. La aspiración es muy útil. La arteria uterina sangra francamente, lo que facilita su identificación; es necesario pinzarla de manera selectiva. Los vasos del tejido paracervical deben apoyarse en sus estructuras ligamentosas. Lo más sencillo es volverlos a suturar con las agujas que se dejaron allí al principio de la intervención.

La hemorragia de los pedículos anexiales puede tratarse a veces por vía vaginal, pero también puede ser necesario recurrir a la laparoscopia o, en caso de colapso, incluso a la laparotomía.

### INCIDENTE TARDÍO

El único incidente tardío notable es la formación de un granuloma en la cicatriz que produzca leucorrea o hemorragia mínima y que se trata con nitrato de plata en las visitas postoperatorias. La dispareunia por adherencia del ovario o la trompa es rara<sup>[3]</sup>.

La actividad profesional, física y sexual puede reanudarse después de 3 o 4 semanas<sup>[9]</sup>.

### Conclusión

*La histerectomía vaginal es una intervención sencilla, con un tiempo operatorio menor que el de la histerectomía por laparotomía y con pocas complicaciones<sup>[1]</sup>. Sin embargo, su realización exige que tanto el cirujano como los ayudantes, de los que dependen la buena visualización del campo quirúrgico y la protección de órganos tan importantes como el recto y los uréteres, reciban una formación metódica sobre el procedimiento. Las indicaciones de esta histerectomía vaginal son muy amplias, sobre todo cuando se utilizan métodos de fragmentación uterina.*

## Bibliografía

- [1] Cravello L, Bretelle F, Cohen D, Roger V, Giuly J, Blanc B. Vaginal hysterectomy: a propos of a series of 1 008 interventions. *Gynecol Obstet Fertil* 2001 ; 29 : 288-294
- [2] De Meeus JB, Magnin G. Indications of laparoscopic hysterectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1997 ; 74 : 49-52
- [3] Debodinance P. Hysterectomy for benign lesions in the north of France: epidemiology and postoperative events. *J Gynécol Obstét Biol Reprod* 2001 ; 30 : 151-159
- [4] Draca P. Vaginal hysterectomy by means of morcellation. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1986 ; 22 : 237-242
- [5] Farquhar CM, Steiner CA. Hysterectomy rates in the United States 1990-1997 (1). *Obstet Gynecol* 2002 ; 99 : 229-234
- [6] Gimbel H, Settnes A, Tabor A. Hysterectomy on benign indication in Denmark 1988-1998. A register based trend analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001 ; 80 : 267-272
- [7] Grosdemouge I, Bleret-Mattart V, Von Theobald P, Dreyfus M. Complications of vaginal hysterectomy on non-prolapsing uterus. *J Gynécol Obstét Biol Reprod* 2000 ; 29 : 478-484
- [8] Hoffman MS, Lynch C, Lockhart J, Knapp R. Injury of the rectum during vaginal surgery. *Am J Obstet Gynecol* 1999 ; 181 : 274-277
- [9] Kovac SR. Hysterectomy outcomes in patients with similar indications. *Obstet Gynecol* 2000 ; 95 (6 Pt 1) : 787-793
- [10] Lee CL, Lai YM, Soong YK. Management of urinary bladder injuries in laparoscopic assisted vaginal hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996 ; 75 : 174-177
- [11] Mazdisian F, Kurzel RB, Coe S, Bosuk M, Montz F. Vaginal hysterectomy by uterine morcellation: an efficient, non-morbid procedure. *Obstet Gynecol* 1995 ; 86 : 60-64
- [12] Poindexter YM, Sangi-Haghpeykar H, Poindexter AN 3<sup>rd</sup>, Thomakos N, Young RL, Fine PM et al. Previous cesarean section. A contraindication to vaginal hysterectomy. *J Reprod Med* 2001 ; 46 : 840-844
- [13] Reiner II. Early discharge after vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1988 ; 71 (3 Pt 1) : 416-418
- [14] Switala I, Cosson M, Lanvin D, Querleu D, Crepin G. Is vaginal hysterectomy important for large uterus of more than 500 g? Comparison with laparotomy. *J Gynécol Obstét Biol Reprod* 1998 ; 27 : 585-592