



# HISTERECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

## Resumen

Aunque la viabilidad de realizar una histerectomía por vía laparoscópica ha sido probada desde la publicación de Reich, existe considerable debate en relación a sus indicaciones. El objetivo de la histerectomía laparoscópica es reducir la frecuencia de histerectomías por vía abdominal, para así disminuir las complicaciones de pared abdominal, provocar menos dolor, recuperación más rápida, regreso al trabajo en una semana. Cuando esté indicada una histerectomía laparoscópica, la elección del tipo de intervención es el resultado del análisis de varios factores, dentro de los que se encuentran el tamaño y movilidad del útero, las condiciones de acceso vaginal y el entrenamiento y experiencia que tenga el cirujano con cada una de las diferentes modalidades de histerectomía susceptibles de ser realizadas por laparoscopia. Los resultados alentadores no deben dejar de pasar por alto el hecho de que se trata de una técnica de mayor complejidad, que implica mayor entrenamiento y experiencia por parte del cirujano; por lo cual, su ejecución debe estar reservada para cirujanos que hayan desarrollado la experiencia necesaria en procedimientos de diversa complejidad.

Palabras clave: Histerectomía, laparoscopia, histerectomía laparoscópica, técnicas quirúrgicas.

## Jaime Seminario

Presidente, Sociedad Peruana de Fertilidad  
Centro de Fertilidad, Clínica  
Ricardo Palma

Correspondencia:  
Dr. Jaime Seminario  
semjai@terra.com.pe

*Rev Per Ginecol Obstet.* 2009;55:93-99.

## Laparoscopic hysterectomy

### ABSTRACT

*Viability of laparoscopic hysterectomy has been ascertained since Reich's original publication. There exists though considerable debate in relation to indications. Laparoscopic hysterectomy's objective is to reduce frequency of abdominal hysterectomy in order to decrease abdominal wall complications, less pain, faster recovery, return to work in one week. When laparoscopic hysterectomy is indicated, type of surgery is the result of various factors' analysis like uterine size and motility, vaginal access and surgeon experience with each hysterectomy modality susceptible to laparoscopy. Encouraging results should not make us forget that it is a major complex technique that implies more training and experience and its performance should be reserved to surgeons who have developed necessary ability in complex laparoscopic procedures.*

*Key words: Hysterectomy, laparoscopy, laparoscopic hysterectomy, surgical techniques..*

### INTRODUCCIÓN

El primero en relacionar laparoscopia con histerectomía fue Semm, en 1984. Pero, la primera histerectomía laparoscópica fue realizada en enero de 1988 y publicada en 1989, por H. Reich<sup>1</sup>, la cual llegó a ser considerada una descripción clásica. Con esta, una técnica que reemplazaría a la histerectomía abdominal había nacido. Aunque la viabilidad de realizar una histerectomía por vía laparoscópica ha sido probada desde la publicación de Reich, existe aún considerable debate en re-

lación a sus indicaciones<sup>2,3</sup>. Las histerectomías abdominal, vaginal y laparoscópica tienen indicaciones precisas, siendo un procedimiento quirúrgico muy frecuente. En los Estados Unidos, es la segunda intervención quirúrgica mayor más frecuente<sup>4</sup>, y se estima que un tercio de las mujeres americanas han tenido una histerectomía antes de los 65 años de edad. Asimismo, se estima que cerca de 70 a 80% de las aproximadamente 500 000 a 600 000 histerectomías realizadas anualmente son llevadas a cabo por laparotomía<sup>5</sup>. En Europa, se estima



que cerca de 20% de las mujeres en el Reino Unido habrá tenido una histerectomía a los 55 años<sup>6</sup>, y más de 80% de estas es realizada por la vía abdominal clásica<sup>7</sup>.

Dado que la histerectomía vaginal puede presentar menores complicaciones y un tiempo de recuperación más rápido que la histerectomía abdominal, se piensa que la histerectomía por vía laparoscópica, que es la conversión de una cirugía abdominal en vaginal, daría los mismos beneficios de una histerectomía vaginal. En los Estados Unidos, aproximadamente 30% de las histerectomías es realizada vaginalmente.

Nosotros iniciamos los procedimientos de laparoscopia a fines de 1992 y tuvimos la primera publicación en 1995, en nuestra revista Ginecología y Obstetricia<sup>8</sup>. La vía laparoscópica no constituye una alternativa a la histerectomía vaginal, cuando esta puede ser realizada<sup>9</sup>. Solamente debe ser propuesta como un medio para facilitar una histerectomía vaginal potencialmente difícil y/o para evitar una laparotomía<sup>10</sup>. Dado que la mayoría de histerectomías son llevadas a cabo por procesos benignos, la decisión de la vía de acceso va a depender esencialmente de la experiencia y destreza del cirujano<sup>11</sup>.

Es bastante conocido que la histerectomía vaginal está asociada con menor morbilidad y recuperación más rápida que la histerectomía abdominal. Pero tiene algunas dificultades y en

algunos casos contraindicaciones, como:

- Endometriosis moderada o severa
- Cesárea previa
- Útero significativamente grande
- Movilidad uterina limitada en nulípara
- Antecedente de cirugía pélvica
- Suspensión uterina previa.

Sin embargo, el advenimiento del acceso laparoscópico ha hecho posible que, en la mayoría de los casos mencionados, el examen cuidadoso de la pelvis mediante laparoscopia diagnóstica pueda revelar la ausencia de contraindicaciones para la ejecución de la histerectomía vaginal. Lo inexacto de muchas de las tradicionales contraindicaciones a la histerectomía vaginal fue demostrado por Kovac y col.<sup>12</sup> quienes realizaron una laparoscopia previa a una histerectomía en 46 mujeres a quienes se había considerado no aptas para histerectomía vaginal y encontraron que en 42 (91,3%) se pudo realizar una cirugía vaginal sin complicaciones.

La vía laparoscópica ofrece muchas ventajas, tanto para el cirujano como para la paciente. Así, permite una mejor visualización por la magnificación de la anatomía y la patología existente, mejor acceso al fondo de saco de Douglas y las fosis ováricas, y se realiza mejor hemostasia. Para la paciente, la mayor ventaja es evitar el dolor de la incisión abdominal, lo

cual implica un mayor tiempo de hospitalización (más de 2 días) y un tiempo de recuperación más prolongado, a veces más de 3 semanas.

Diferentes procedimientos pueden ser necesarios para la ejecución de una histerectomía, en los cuales la laparoscopia es usada como una ayuda.

**Tabla 1.** Histerectomía laparoscópica – Clasificación de acuerdo a H. Reich<sup>13</sup>

- Laparoscopia diagnóstica con histerectomía vaginal
- Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL)
- Histerectomía laparoscópica
- Histerectomía laparoscópica total (HLT)
- Histerectomía laparoscópica supracervical (HLS); incluye CASH (*classical abdominal Semm hysterectomy*)
- Histerectomía vaginal con suspensión laparoscópica de cúpula
- Histerectomía laparoscópica con linfadenectomía
- Histerectomía laparoscópica con linfadenectomía y omentectomía
- Histerectomía radical laparoscópica con linfadenectomía

En vista de la diversidad de los procedimientos, es necesario que estos sean claramente precisados.

#### \* Laparoscopia diagnóstica con histerectomía vaginal

La laparoscopia es usada con fines diagnósticos, para determinar si la vía vaginal es



posible o tiene alguna contraindicación; luego, permite revisar la hemostasia.

#### \* **Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL)**

Es una histerectomía vaginal realizada después de la liberación de adherencias, extirpación de focos de endometriosis u ooforectomía por laparoscopia. Básicamente, esta denominación es usada cuando parte de la histerectomía es ejecutada por laparoscopia, pero las arterias uterinas son ligadas por vía vaginal.

#### \* **Histerectomía laparoscópica (HL)**

Implica la histerectomía con ligadura laparoscópica de las arterias uterinas, usando electrocirugía, suturas o grapas (*staples*). La continuación del procedimiento puede ser realizado por vía vaginal o laparoscópica, incluyendo la apertura de la cúpula vaginal, la sección de los ligamentos de sostén uterino y el cierre de vagina. La ligadura laparoscópica de los vasos uterinos es la condición *sine qua non* para la histerectomía laparoscópica.

#### \* **Histerectomía laparoscópica total (HLT)**

En este caso, la disección laparoscópica continúa hasta que el útero cae libre de todos sus ligamentos en la cavidad pélvica. El útero es removido por tracción a través de la vagina, o con morcelación si fue necesario. La vagina es o no cerrada laparoscópicamente.

#### \* **Histerectomía laparoscópica supracervical (HLS)**

Se conserva el cuello del útero. Esta técnica ha ido ganando acep-

tación por su baja morbilidad. El cuerpo uterino es extraído por morcelación eléctrica o manual por vía abdominal o a través del fondo de saco de Douglas. Está indicada solo en pacientes sin patología cervical y de riesgo bajo para papiloma virus. Esta intervención también incluye la que hoy se denomina histerectomía abdominal clásica de Semm<sup>14</sup>, conocida por la sigla CASH (*classical abdominal Semm hysterectomy*).

#### \* **Histerectomía vaginal con reconstrucción pélvica laparoscópica**

Es cuando luego de la histerectomía se realiza otro procedimiento adicional, como la colposuspensión retropúbica. Nosotros tuvimos oportunidad de realizar más de 50 de estos procedimientos. Actualmente, la colocación de las mallas TOT es tan sencilla y efectiva para el manejo de la incontinencia urinaria de esfuerzo, que ha disminuido la frecuencia del uso del procedimiento aludido.

En los últimos años, el uso de la laparoscopia ha ingresado en el manejo del cáncer ginecológico, especialmente en lo que respecta al cáncer de endometrio y al cáncer de cuello uterino. Este movimiento se originó a finales de los 1980, cuando Dargent<sup>15</sup> describió la linfadenectomía pélvica laparoscópica y rescató el uso de la vía vaginal para el tratamiento del cáncer uterino<sup>16</sup>, especialmente la cirugía radical vaginal para el cáncer cervical. En los años siguientes, la linfadenectomía laparoscópica se desarrolló rápidamente, esencialmente para el manejo del cáncer de endometrio, en donde el acceso laparoscópico brinda muchas

ventajas para la disección de los ganglios linfáticos<sup>17,18</sup>, tanto en la visualización de todos los reparos anatómicos como para una coagulación más segura. Lo mismo ocurre en relación al cáncer de cérvix, donde la laparoscopia ofrece dos opciones para su ejecución:

1. Linfadenectomía laparoscópica seguida de histerectomía vaginal radical asistida por laparoscopia (HVAL), de acuerdo a la técnica de Schauta para el acceso vaginal<sup>19,20</sup>.
2. Linfadenectomía seguida por histerectomía laparoscópica radical (HRL)<sup>21-23</sup>.

Si bien es cierto, los resultados están siendo satisfactorios, hasta que más datos estén disponibles en la literatura y la experiencia que se vaya ganando sea mayor, la laparoscopia aún permanece como una prometedora e importante técnica en el manejo del cáncer ginecológico<sup>24,25</sup>.

#### **Indicaciones**

Los diferentes tipos de histerectomía laparoscópica pueden ser realizados de acuerdo a cada patología y a la experiencia del ginecólogo. El proceso de entrenamiento para realizar la histerectomía laparoscópica es largo; el cirujano debe ser experto en laparoscopia y progresivamente escogerá pacientes de menor a mayor dificultad<sup>24</sup>.

Mayormente, las indicaciones incluyen patologías benignas, tales como:

- Miomatosis uterina
- Endometriosis
- Hemorragia uterina anormal
- Masas anexiales benignas
- Dolor pélvico crónico en relación a adherencias, secunda-



rias a enfermedad inflamatoria pélvica o cirugía previa; patologías que usualmente requerían de un acceso abdominal para la histerectomía.

En los últimos años, este procedimiento también está siendo considerado para cáncer de endometrio, de ovario y de cérvix estadio I, así como cuando la histerectomía vaginal está contraindicada. Aunque Kovac demostró en su estudio que muchas de las usuales contraindicaciones serían relativas, estas continúan teniendo vigencia. Otras situaciones pueden dificultar o impedir el acceso vaginal, como una vagina estrecha sin prolapso o un útero que no desciende, una artritis severa que impide la apertura de los miembros inferiores para colocarla en posición de litotomía o algo a veces tan trascendente como preservar la virginidad.

La miomatosis uterina sintomática es la indicación más frecuente de histerectomía laparoscópica. La extracción del útero se realiza por vía vaginal, morcelándolo cuando es grande. El tamaño y peso uterino son indicadores importantes de la factibilidad de la histerectomía laparoscópica. Siempre que sea posible, la vía debe ser vaginal, especialmente cuando es un útero pequeño y móvil. Se considera que el volumen correspondiente a una gestación de doce semanas debe ser el límite para una histerectomía vaginal; tamaños mayores deben ser realizados por laparoscopia o por vía abdominal, de acuerdo a la experiencia del ginecólogo.

Una vez que el cirujano ha determinado la necesidad de extirpar el útero, debe informar a la paciente acerca de los diferentes tipos de intervención, escogiendo el más

idóneo para cada caso.

La histerectomía laparoscópica subtotal es un tipo de histerectomía que ha ido ganando un espacio en diversos centros europeos y que de hecho debe ser considerada en algunas pacientes, cuando son jóvenes y no haya descenso uterino, ya que presenta potenciales ventajas, como morbilidad baja, mejor soporte vaginal y su probable rol para evitar disfunción sexual. Pero, tiene la limitación de requerir de un morcelador para la extracción del útero y la seguridad de que no hay patología cervical.

En cuanto a su utilización en el manejo de los estadios iniciales de cáncer uterino, la histerectomía laparoscópica más linfadenectomía debe ser considerada como parte del proceso evolutivo del desarrollo quirúrgico del ginecólogo laparoscopista especializado en cáncer ginecológico.

Las contraindicaciones de la histerectomía laparoscópica dependen de la experiencia del cirujano; a mayor experiencia puede realizar el procedimiento en úteros mas grandes; pero, un límite podemos decir es un útero del tamaño de un embarazo de 14 semanas. Otras contraindicaciones son la endometriosis severa -por la distorsión de la anatomía-, enfermedad inflamatoria pélvica grave, que deja como secuela un compromiso adherencial severo.

### Equipamiento

Mientras mejor sean el equipo y el instrumental, más sencillo es el procedimiento. Actualmente, se utiliza insufladores de flujo alto, fuentes de luz de xenón, cámaras de 3 chips, monitores de alta resolución, una mesa quirúrgica que permita

alcanzar una posición de Trendelenburg de más de 30° -muy importante, porque permite desplazar las asas intestinales y dejar libre el campo operatorio-; esta mesa debe estar equipada con protectores tanto para hombros como para las piernas, para evitar secuelas neurológicas en relación a una presión constante de los miembros, si la cirugía es muy prolongada.

No se precisa tener una variedad de instrumental, sino lo necesario. Es importante contar con un buen manipulador uterino que permita una buena movilización del útero y sobre todo una adecuada presentación para la apertura del fondo de saco vaginal. En nuestro caso, utilizamos el manipulador diseñado por el doctor Charles Koh (*The Romy Sistem-Cooper Surgical*), que tiene la ventaja de estar provisto de un accesorio que evita la pérdida del neumoperitoneo cuando se realiza la apertura de los fondos de saco vaginales, lo cual es indispensable para poder culminar una histerectomía laparoscópica total. Pero, igual puede ser cualquier marca o tipo de manipulador. Este dispositivo facilita muchísimo la cirugía; no se justifica prescindir del mismo.

Con respecto a la coagulación, el fórceps bipolar que usa una corriente de corte de frecuencia alta y voltaje bajo (20-50 W) es muy importante en esta intervención, por su capacidad para coagular vasos de gran tamaño, como las arterias ovárica y uterina; también, es necesaria la corriente monopolar utilizada a través de tijeras o puntas. Los *staplers* descartables son raramente utilizados en la histerectomía laparoscópica, por su costo elevado.

### Preparación preoperatoria



La utilización de agonistas de GnRH, por 2 a 6 meses, ha sido considerada por algunos autores previamente a la histerectomía, para reducir el volumen uterino y de los miomas, así como para resolver el problema de anemia secundaria a hipermenorrea. En los casos en que un compromiso del fondo de saco de Douglas por endometriosis sea sospechado, será necesaria una preparación intestinal previa. Todas las pacientes deben ingresar a sala de operaciones con vendaje de miembros inferiores.

El procedimiento quirúrgico debe ser realizado con anestesia general, intubación endotraqueal, monitorización electrocardiográfica y de anhídrido carbónico con capnógrafo.

Previo a la inducción anestésica, las pacientes deben ser colocadas en posición dorsal, con las piernas abiertas y flexionadas a nivel de la articulación de la rodilla, cuidando que el abdomen y la articulación de la cadera queden en un mismo plano. Ambas piernas deben de estar aisladas de contacto con metal, y se debe colocar el electrodo pasivo de la corriente monopolar en una zona segura.

Una vez preparado el campo operatorio, se cateteriza la vejiga con sonda Foley y se coloca un manipulador intrauterino, en nuestro caso *The Romy System - Cooper Surgical*, al que previamente se le ha colocado el *KOH Colpotomizer System*, el cual cuenta con un accesorio circular para fijar el cuello uterino y sobre el cual se realiza la colpotomía (*KOH Cup Vaginal Fornices Delineator*), y otro aditamento de plástico inflable para impedir la salida del gas cuando se realiza la apertura de la vagina (*Colponeumo Occluder*).

### Técnica de la histerectomía laparoscópica total

Luego de creado un neumoperitoneo adecuado y después de realizar un detallado reconocimiento de los órganos abdominales, la paciente es ubicada en posición de Trendelenburg (35°), para facilitar el reconocimiento de los órganos pélvicos y la introducción de trócares de 5 mm a través de dos a tres punciones accesorias: dos ubicadas lateralmente a los vasos epigástricos, en los cuadrantes inferiores, a la altura de la espina iliaca antero superior, a unos 2 cm por dentro de las mismas; la tercera es ubicada en el flanco lateral izquierdo, en una misma línea con la del lado izquierdo, a unos 5 a 6 cm por arriba de la misma, o puede ser colocada en la línea media, a 3 o 4 cm por encima del pubis. A continuación, y con pequeñas variaciones de acuerdo a cada caso, se sigue la técnica de Richardson en la histerectomía abdominal, sino que en vez de pinzar, cortar y ligar, nosotros realizamos coagulación de ligamentos con pinza bipolar y sección con tijeras con energía monopolar, progresivamente los siguientes:

- Ligamentos redondos
- Apertura de peritoneo anterior y posterior
- Infundíbulos pélvicos
- Vasos uterinos.

Luego de este paso, con un gancho con energía monopolar se secciona o abre los fondos de saco por encima de los ligamentos uterosacros, de tal manera que se conserva la fascia endocervical completa.

Después, viene el paso vaginal y, siendo la mayor indicación la leiomiomatosis, hay que morcelar el

útero suelto de sus pedículos, por vagina. Se necesita experiencia para este paso, si el útero pesa más de 300 gramos. El cierre de la vagina se realiza con vicryl 0, ya sea por vía vaginal con sutura continua o por vía laparoscópica, con puntos separados o con sutura continua.

La revisión de hemostasia, concluido el cierre de la vagina por laparoscopia, es una de las ventajas sobre la técnica por vía vaginal.

### Complicaciones

Las tasas de complicaciones asociadas tanto a la histerectomía vaginal como la abdominal han sido ya establecidas con claridad, tras la valoración de gran número de casos<sup>26-27</sup>. Las complicaciones por histerectomía laparoscópica en sus diferentes modalidades son las mismas, más las complicaciones de la entrada de una laparoscopia, o sea complicaciones por la inserción de la aguja de Verres o inserción de los trocares.

Puede haber lesión a nivel de vejiga, uréteres, intestinos y vasos, hemorragia e infecciones, especialmente de la cúpula vaginal. Las hemorragias se deben usualmente a fallas en la ligadura de los vasos uterinos o lesiones de los vasos epigástricos inferiores. La mayor ventaja es la falta de infección de herida operatoria, pues no hay herida amplia. Pero, se ha descrito una incidencia mayor de hernias incisionales, sobre todo cuando se usa trocares de 10 mm en los sitios extraumbilicales. Para evitar esto, es recomendable suturar la aponeurosis de estas incisiones. En general, el índice de complicaciones varía entre 5 y 10%, aproximadamente.

Para disminuir los riesgos de infección y sangrado postoperatorio,



es recomendable la evacuación de todos los coágulos, así como la verificación prolija de la hemostasia antes de retirar el laparoscopio, porque luego de la extracción del neumoperitoneo, al disminuir la presión intrabdominal, podría iniciarse el sangrado de un vaso.

### Experiencia

Realizamos un estudio de investigación prospectivo en los años 93 a 95, comparando las ventajas de la histerectomía laparoscópica versus la abdominal. Reunimos 30 casos de cada uno y los comparamos. Presentamos algunos cuadros comparativos (Tabla 2).

Tabla 2. Comparación de peso del útero y tiempo de hospitalización en 30 casos de histerectomía.

Histerectomía	Peso del útero (g)	Tiempo de hospitalización (días)
Abdominal	302 +- 151,6	6,3
Laparoscópica	225 +- 103	2,1

El tiempo operatorio promedio de las histerectomías laparoscópicas fue 122 minutos. Actualmente, nuestro tiempo es de 75 minutos promedio.

Nuestras complicaciones fueron 4 (13,3%), solo menores, a pesar de que recién iniciábamos nuestra experiencia: 2 infecciones de cúpula y el resto infecciones urinarias, hematomas, comparado con 10 (33,3%) complicaciones menores de la histerectomía abdominal. Aumentan los seromas e infecciones de herida. Recordar que las indicaciones son más complejas y la patología es mayor, lo que lleva a mayor dificultad del procedimiento.

En el servicio de ginecología del hospital Edgardo Rebagliati M, se ha ganado experiencia en las

diferentes modalidades de histerectomía laparoscópica, lo cual ha hecho posible que en el servicio se hayan realizado los primeros casos de histerectomía con linfadenectomía e histerectomía radical laparoscópica, para el tratamiento de cáncer de endometrio y cáncer cervical, respectivamente.

En un estudio realizado en este hospital <sup>28</sup>, se presentó 72 casos de histerectomía laparoscópica total realizados entre octubre de 1998 y octubre de 2000 y se evaluó las indicaciones, antecedentes de cirugía previa, el tiempo operatorio y las complicaciones.

Como se muestra en la Tabla 3, la edad promedio de las pacientes fue 46 años, con un peso promedio de 63,7 Kg y paridad variable. El antecedente quirúrgico no fue una contraindicación para la intervención, ya que como se puede ver 40,2% tenía antecedente de una cirugía previa; incluso 11,2% tenía antecedente de cesárea y una paciente había sido cesareada anterior tres veces, situación considerada como una contraindicación para esta intervención.

En la Tabla 3 se muestra las indicaciones operatorias, habiendo sido la más frecuente la miomatosis uterina, ya sea como indicación única o asociada a otras patologías.

Tabla 3. Indicación operatoria de histerectomía laparoscópica total.

- Miomatosis	42
- Miomatosis + hipermenorrea	20
- Miomatosis + hiperplasia endometrial	5
- Miomatosis + cistocele	4
- Hemorragia uterina disfuncional	2
- Enfermedad pélvica inflamatoria crónica	2
- Tumor anexial	1
- Adenomiosis	1

Inicialmente, se programó 76 pacientes, de las cuales en 4 se convirtió a laparotomía (tasa de conversión 5,2%), en 3 casos por presentar cuadro adherencial severo (por cirugía previa y/o endometriosis) y en otro por lesión vesical asociada a adherencias, que se decidió reparar por laparotomía.

En cuanto a complicaciones, tuvieron hubo 4 complicaciones mayores (5,4 %), en relación con daño urológico; en un caso hubo lesión ureteral, que generó una fístula ureterovaginal, y en dos casos hubo fístula vesicovaginal, que se presentaron a los 22 y 35 días después de la cirugía, lo que indica que este tipo de complicaciones no siempre ocurren tempranamente y que una evolución inicial favorable no descarta el riesgo de estas complicaciones, por lo que se debe tomar precauciones para evitarlas. Demuestra que estos procedimientos deben ser realizados por personal entrenado y con asesoramiento. Ocurrieron también 10,9% de complicaciones menores, las cuales fueron solucionadas sin mayor problema.

El objetivo básico de la histerectomía laparoscópica es reducir la frecuencia de la histerectomía por vía abdominal, y de esta manera disminuir las complicaciones de pared abdominal (no hay incisión mayor), menos dolor, recuperación más rápida, regreso al trabajo en una semana, y recordar que la laparoscopia no debe ser usada de ningún modo si es que una histerectomía es factible de ser realizada por vía vaginal. Cuando esté indicada una histerectomía laparoscópica, la elección del tipo de intervención que se va a reali-



zar es el resultado del análisis de varios factores, dentro de los que se encuentran el tamaño y movilidad del útero, las condiciones de acceso vaginal y el entrenamiento y experiencia que tenga el cirujano con cada una de las diferentes modalidades de histerectomía que son susceptibles de ser realizadas por laparoscopia<sup>29</sup>.

Estos resultados alentadores, sin embargo, no deben dejar de pasar por alto el hecho de que se trata de una técnica de mayor complejidad que implica un mayor entrenamiento y experiencia por parte del cirujano; por lo cual, su ejecución debe estar reservada para cirujanos que hayan ido desarrollando la experiencia necesaria en procedimientos de diversa complejidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Reich H, DeCaprio J, McGlynn F. Laparoscopic hysterectomy. *J Gynecol Surg*. 1989;5:213-6.
- 2 Finkel ML, Finkel DJ. The effect of a second opinion program on hysterectomy performance. *Med Care*. 1990;28(9):776-83.
- 3 Carlson KJ, Nichols DH, Schiff I. Indications for hysterectomy. *N Engl J Med*. 1993;328:856-60.
- 4 Graves EJ. National Hospital Discharge Survey: Annual Summary. *Vital and Health Statistics, Series 13*, no. 112. National Center for Health Statistics, Hyattsville, MD, USA. 1992.
- 5 Wilcox LS, Koonin LM, Porkas R, Strauss LT, Xia Z, Peterson HB. Hysterectomy in the United States, 1988-1990. *Obstet Gynecol*. 1994;83:549-55.
- 6 Vessey MP, Villard-Mackintosh L, McPherson K, Coulter A, Yeates D. The epidemiology of hysterectomy: findings in a large cohort study. *Br J Obstet Gynaecol*. 1992;99:402-7.
- 7 Garry R, Hercz P. Initial experience with laparoscopic-assisted Doderlein hysterectomy. *Br J Obstet Gynaecol*. 1995;102:307-10.
- 8 Seminario J. Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. *Ginecol Obstet (Perú)*. 1995;41(1):38-41.
- 9 Richardson RE, Bournas N, Magos AL. Is laparoscopic hysterectomy a waste of time? *Lancet*. 1995;345:36-41.
- 10 Chapron C, Dubuisson JB. Laparoscopic hysterectomy. *Lancet*. 1995;34:592.
- 11 Dorsey JH, Steinberg EP, Holfz PM. Clinical indications for hysterectomy route: Patient characteristics or physician preference? *Am J Obstet Gynecol*. 1995;173(5):1452-60.
- 12 Kovac SR, Cruikshank SH, Retto HF. Laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy *J Gynecol Surg*. 1990;6:185-93.
- 13 Reich H. Indications and techniques of laparoscopic hysterectomy. En: Donnez J, Nisole M (eds). *An Atlas of Operative Laparoscopy and Hysteroscopy*. New York: Parthenon Publishing Group. 2001:261-70.
- 17 Semm K. Hysterectomy via laparotomy or pelviscopy. A new CASH method without colpotomy. *Geburtsh u Frauenheilk*. 1991;51:996-1003.
- 15 Dargent D. A new future for Shauta's operation through pre-surgical retroperitoneal pelviscopy. *Eur J Gynecol Oncol*. 1987;8:292-6.
- 16 Schauta R. Techniques chirurgicales. En: *Encyclopedie Medico Chirurgicale*. Paris: Elsevier Science, 1961:41-735.
- 17 Mage G, Wattiez A, Chapron C, Canis M, Pouly JL, Pingeon JM, Bruhat MA. Hystérectomie per-coelioscopique : resultats d'une série de 44 cas. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 1992;21:436-44.
- 18 Photopulos GJ, Stovall TG, Summit RL Jr. LAVH, bilateral salpingoophorectomy and pelvic lymph node sampling for endometrial cancer. *J Gynecol Surg*. 1992;8:91-4.
- 19 Querleu D, Leblanc E, Castelain G. Laparoscopic pelvic lymphadenectomy in the staging of early carcinoma of the cervix. *Am J Obstet Gynecol*. 1991;164:579-81.
- 20 Querleu D, Leblanc E, Castelain B. Lymphadénectomie pelvienne sous contrôle coelioscopique. *J Gynecol Biol Reprod*. 1990;19:576-8.
- 21 Canis M; Mage G, Wattiez A, Pouly JL, Manhes H, Bruhat MA. La chirurgie endoscopique a-t-elle une place dans la chirurgie radicale du cancer du col utérin? *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 1990;19:921-6.
- 22 Kadar N, Reich H. Laparoscopically assisted radical Schauta hysterectomy and bilateral laparoscopic pelvic lymphadenectomy for the treatment of bulky Stage IB carcinoma of the cervix. *Gynaecol Endosc*. 1993;11:135-42.
- 23 Nezhat C, Burell M, Nehzat F, Benigno BB, Welander CE. Laparoscopic radical hysterectomy with paraaortic and pelvic node dissection. *Am J Obstet Gynecol*. 1992;166(3):864-5.
- 24 Perino A, Cucinella G, Venezia R, Castelli A, Cittadini E. Total laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy: an assessment of the learning curve in a prospective randomized study. *Hum Reprod*. 1999;14:2996-99.
- 25 Fernández C, Duque G, Fernández E. Cirugía endoscópica en ginecología. Nuestra experiencia en histerectomía total. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 1994;4:261-7.
- 26 Hill D, Maher PJ, Wood CE, et al. Complications of laparoscopic hysterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 1994;1:159-62.
- 27 Liu CY, Reich H. Complications of total laparoscopic hysterectomy in 518 cases. *Gynecol Endosc*. 1994;3:203-8.
- 28 Celis A, Sandoval I. Histerectomía laparoscópica total: una nueva alternativa en cirugía endoscópica. *Rev Per Ginecol Obstet*. 2001;47(1):27-36.
- 29 Kovac SR, Christic SJ, Bindbeurel GA. Abdominal versus vaginal hysterectomy: a statistical model for determining physician decision making and patient outcome. *Med Decis Making*. 1991;11:19-28.