

Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia

Drs. Jesús Mendoza Romero, José Alonzo Flores, Rossana DiCriscio, Gonzalo Pérez Canto, Alejandro Teppa Garrán.

Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital "Luis Blanco Gásperi". Cruz Roja Venezolana, Seccional Valencia. Estado Carabobo, Venezuela.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los resultados de las histerectomías vaginales asistidas por laparoscopia.

Método: Estudio descriptivo, evolutivo, en el cual se evalúa una población de 400 pacientes a quienes se les realizó histerectomía vaginal asistida por laparoscopia, durante octubre de 1991 a octubre de 2003. Los datos se analizaron según técnicas de estadística descriptiva. Describimos en detalle nuestra técnica quirúrgica personal.

Ambiente: Hospital "Luis Blanco Gásperi. Cruz Roja Venezolana, Seccional Valencia. Estado Carabobo, Venezuela.

Resultados: La edad promedio de las pacientes fue de 42 años. Las principales patologías fueron leiomiomatosis y prolapso genital. El tiempo quirúrgico promedio fue de 148 minutos, aunque en el 70% de los casos se asoció a otra cirugía. El peso uterino promedio fue de 198 g con una longitud media de 12,6 cm. Las complicaciones transoperatorias se presentaron en menos del 5% de las pacientes, destacando lesiones vesicales e intestinales. Hubo complicaciones posoperatorias en el 2% de las pacientes, principalmente infecciones urinarias. El tiempo promedio de hospitalización fue de 1,8 días.

Conclusiones: La técnica empleada es segura, más económica que las que utilizan engrapadoras y de facilidad para su uso en grupos poblacionales de bajos recursos económicos.

Palabras clave: Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. Histerectomía vaginal. Histerectomía abdominal. Complicaciones.

SUMMARY

Objective: To assess laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy by results.

Method: Retrospective chart review of 400 interventions, performed for the period of October 1991, to October 2003. Our personal surgical technique is described in detail.

Setting: Hospital "Luis Blanco Gásperi. Cruz Roja Venezolana, Seccional Valencia. Estado Carabobo, Venezuela.

Results: The mean age of the patients was 42 years. The principal indications for hysterectomy were leiomyomatosis and genital prolapse. The mean average operating room time was 148 minutes, which includes 70% to which another surgical procedure was practiced. The mean uterine weight was 198 g, and mean uterine length was 12.6 cm. The overall transoperatorian accidents rate was minor than 5%. There were bladder and intestinal injuries. The main postoperative complications were urinary infections, in 2% patients. The mean length of hospital stay was 1.8 days.

Conclusions: This procedure is secure, and more economic than technique of stapler. There are also social and financial advantages.

Key words: laparoscopic assisted vaginal hysterectomy. Vaginal hysterectomy. Abdominal hysterectomy. Complications.

INTRODUCCIÓN

La histerectomía es la operación ginecológica más frecuentemente practicada en el mundo y la segunda intervención quirúrgica, en general, después de la cesárea (1,2). Históricamente, la realización de la primera histerectomía en el mundo se atribuye a G. Kimball, en 1855 (3). En Latinoamérica, la primera histerectomía se realizó en

México, en 1878 (4). En Venezuela, Manuel María Aponte (4,5), hizo la primera histerectomía abdominal el 21 de noviembre de 1880, siguiendo la técnica de Koerbelé y Pean, por fibromioma. Es importante señalar que en este caso se empleó la antisepsia por primera vez en nuestro país, según el método de Lister, con vapores de ácido fénico (6). Miguel Ruíz realizó la siguiente en 1892, en el Hospital Vargas (4). Llama la atención que Ruíz también fue quien realizó la segunda cesárea en Venezuela en 1907 (7), pero este caso fue una cesárea-histerectomía, la cual, según

Recibido: 27-12-04

Aceptado para publicación: 15-04-05

Razetti, fue el primer caso de esta clase en nuestro país (8). A su vez, Manuel Dagnino Dassori, un cirujano de origen genovés, hace la primera en el Estado Zulia en el Hospital Chiquinquirá el 15 de noviembre de 1894 (9,10). Álvarez (4,11), realizó la primera histerectomía vaginal el 17 de agosto de 1898, en Carora, por una inversión uterina ocurrida como consecuencia de un parto siete meses antes. Por su parte, Razetti (12), hizo la primera histerectomía según la técnica de Wertheim. Lobo (13), en 1912, destaca el empleo de la histerectomía para casos de sepsis puerperal. La primera serie grande de casos de histerectomías obstétricas fue publicada por Fernández en 1952, reuniendo 57 casos de la Maternidad "Concepción Palacios" (14).

Más del 90% de las histerectomías se hacen por patologías benignas, cuyas indicaciones más comunes son la leiomiomatosis uterina, la hemorragia uterina anormal, el dolor pélvico, el prolapso genital y la endometriosis. Clásicamente, la histerectomía se puede llevar a cabo por un abordaje abdominal o vaginal, aunque la vía abdominal se realiza en alrededor del 75% de los casos (15). No obstante, la histerectomía vaginal es ampliamente reconocida por su menor morbilidad y un tiempo de recuperación más corto sobre la histerectomía abdominal; en general, esta técnica se limita a un grupo selecto de pacientes, preferiblemente con histerocele. De esta manera, todas aquellas que presentan la posibilidad de adherencias, endometriosis, adenocarcinoma de endometrio, úteros excesivamente grandes o con poca movilidad y con tumores pélvicos, son malas candidatas para el abordaje vaginal. También, las pacientes que requieren de salpingo-ooforectomías y no tienen prolapso genital, son de mayor dificultad para su resolución por esta vía (16). No obstante, una gran mayoría de las histerectomías que se realizan por vía abdominal, en la actualidad pueden realizarse por vía vaginal, mediante la disección del útero y de sus anexos por laparoscopia (15).

Con el progreso de la electrónica, en 1985, se desarrollaron las cámaras de televisión a color, lo que permitió proyectar en monitores lo que ocurría en el abdomen de la paciente. Finalmente, el desarrollo de la electrocoagulación bipolar, la radiofrecuencia, el ultrasonido, el láser, grapas, clips, suturas, fibra óptica, micromecánica, amplió el campo quirúrgico, permitiendo realizar por laparoscopia intervenciones cada vez de mayor dificultad, pero con mayores límites de seguridad (17,18). El procedimiento quirúrgico combinado de histerectomía y laparoscopia fue propuesto inicialmente por Mettler y Semm (19), en 1984, aunque el primero en realizar una histerectomía total por laparoscopia fue Reich, en 1989 (20).

La histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL), define un procedimiento quirúrgico que se inicia con el abordaje laparoscópico, la ligadura de los vasos

uterinos por vía vaginal y concluye con la extracción vaginal del útero y sus anexos (21). Por contraste, cuando la ligadura de las arterias uterinas se realiza por vía laparoscópica, el procedimiento se le denomina histerectomía laparoscópica (15). Por consiguiente, todas las maniobras posteriores a esta ligadura de los vasos uterinos pueden ser realizados indiferentemente por vía laparoscópica o vaginal, con extracción del útero por vía laparoscópica, tras su morcelación, o bien por vía vaginal. Existen varias modalidades de histerectomías laparoscópicas, tales como la histerectomía supracervical intrafascial (CISH siglas en inglés) de Semm (22,23), otras subtotaletas (24,25), y otras totales, como la de la escuela francesa de Clermont Ferrand, de Maurice Bruhat, Humbert Manhès y Jacques Hourcabie (26).

No existe un consenso mundial acerca de las indicaciones de la HVAL, porque la mayoría de los estudios que las describen son retrospectivos, con pocos casos y sin controles adecuados. Summitt (2), considera que las indicaciones actuales son intuitivas con base en los propósitos previstos. Los criterios de 1995, del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG, por sus siglas en inglés), para la HVAL, señalan que la indicación es ayudar a la realización de una histerectomía vaginal en circunstancias en las que la vía abdominal pudiera estar indicada desde otros puntos de vista (27). A partir de estos criterios, las posibles indicaciones incluyen la presencia de tumor pélvico, la ligadura de los ligamentos infundibulopélvicos y la exéresis de los ovarios para facilitar una histerectomía vaginal y los antecedentes de adhesiolisis, endometriosis y enfermedad inflamatoria pélvica. De acuerdo con Torres del Toro y col. (28), quienes publicaron la primera experiencia en México de HVAL, ésta permite efectuar histerectomías con mayores ventajas en los casos donde no exista prolapso genital, con poca movilidad uterina, cuando se requiera realizar anexectomías uni o bilaterales, cuando existe historial médico de cirugía abdominopélvica previa, endometriosis y procesos infecciosos o adherenciales. En este sentido, Hefni y Davies (29), destacan que la principal ventaja de la HVAL es el acceso más fácil a los ovarios. De esta manera, permite la observación, disección y liberación de estructuras que muchos cirujanos podrían lograr sólo por la vía transabdominal; sin embargo, como es posible realizar ooforectomías exitosas en pacientes sometidas a histerectomía vaginal, la visión laparoscópica de este acto aumenta la seguridad del procedimiento.

Motivados por la oportunidad que ofrece la HVAL de incrementar el número de pacientes a las cuales se le realiza la histerectomía por abordaje vaginal, con una mayor posibilidad de extracción de los anexos, adicional a las mayores ventajas con respecto al abordaje abdominal clásico, se inició el empleo de la HVAL en nuestro centro

a partir de octubre de 1991, con un equipo quirúrgico con amplia experiencia en las técnicas abdominales y vaginales.

POBLACIÓN Y MÉTODOS

Se describen y analizan los resultados de 400 HVAL, realizadas en el Hospital "Luis Blanco Gásperi" de la Cruz Roja Venezolana, Seccional Valencia, Estado Carabobo, durante octubre de 1991 hasta octubre 2003.

El análisis estadístico de los datos se mostrará por cifras absolutas y relativas, con medidas de tendencia central y dispersión.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA

La preparación preoperatoria consiste en la aplicación de enemas rectales y duchas vaginales con solución yodada desde el día previo a la cirugía. Todas las pacientes reciben antibióticoterapia profiláctica con cefalotina o sultamicilina. La anestesia es general inhalatoria balanceada. La paciente se coloca en posición ginecológica modificada, con piernas semiflexionadas diseñadas por el equipo, que hacen posible que actúen simultáneamente dos equipos quirúrgicos, que se encargan del abordaje laparoscópico y vaginal. Se realiza vaciamiento vesical con sonda de Foley. El útero se manipula mediante un movilizador uterino, con la paciente en posición de Trendelenburg de 45°. El equipo encargado del procedimiento de videolaparoscopia, realiza el neumoperitoneo con la aguja de Verres, inyectando CO₂ hasta una presión de 15 mm Hg y luego coloca un trocar subumbilical de 10-11 mm, que contiene el laparoscopio de 10 mm y 0 grados con la endocámara, que permite explorar la cavidad abdominopelviana, ratificando la correcta colocación de la punción, la ausencia de lesiones viscerales o vasculares así como el curso de los uréteres. A continuación y a nivel de una imaginaria incisión tipo Pfannenstiel, se colocan tres trócares accesorios, uno central de 5 mm, por donde se pasan los endoloops y las pinzas que sean necesarias, y dos laterales de 10 mm, por los cuales se pasan las pinzas de Babcock, los graspers y las tijeras de Metzemaum. La ligadura y sección de los ligamentos redondos es llevada a cabo con coagulación bipolar y tijera. Posteriormente se disecan las dos hojas del ligamento ancho. El desarrollo de la técnica incluye la ligadura y sección de los ligamentos infundíbulo-pélvicos, mediante la colocación de tres endoloops de catgut crómico 1 y corte con tijera en cada uno de ellos. A su vez, el equipo encargado del procedimiento vaginal realiza la disección de la vejiga, el pinzamiento, ligadura y sección de los pilares vesicales, de la parte baja de los parametrios que contienen los vasos

cérvicovaginales y de los úterosacros. Los fondos de saco de Douglas y véscouterino se abren guiados por la endocámara, sólo cuando finaliza el tiempo laparoscópico para evitar la fuga del gas. Luego se realiza la luxación del útero hacia la vagina y se procede al pinzamiento, ligadura y sección de las arterias uterinas mediante pinzas de Faure y tijeras de Metzemaum. La reconstrucción vaginal se hace por esta misma vía, con peritonización del Douglas y adosamiento de ambos úterosacros a la cúpula vaginal. Finalmente, se realiza una revisión abdominopelviana con la endocámara, se vacía el gas y se realiza la síntesis de las incisiones abdominales. Luego, se coloca una gasa con nitrofurazona en la vagina que se mantiene por 24 horas, así como el catéter de Foley.

RESULTADOS

La edad de las pacientes estuvo comprendida entre los 27 y 63 años, con una edad promedio de 42 años, 352 (88%) tenían más de 35 años y 272 (68%) más de 40 años. La paridad promedio fue de 4 partos, con sólo 19 (5%) nuligestas y 322 (80%) de las pacientes no tenía antecedentes de laparotomía previa. Los diagnósticos clínicos preoperatorios fueron: 368 casos leiomiomatosis uterina (92%), 181 prolapsos genital (45%), 23 adenomiosis (6%), 22 por dolor pélvico (5%), 20 casos neoplasia intraepitelial cervical grado III (5%) y 9 por hiperplasia endometrial con atipias (2%) (Cuadro 1).

Cuadro 1

DIAGNÓSTICOS CLÍNICOS PREOPERATORIOS		
DIAGNÓSTICO	Nº CASOS	%
Leiomiomatosis uterina	360	92
Prolapso genital	181	45
Adenomiosis	23	6
Dolor pélvico	22	5
NIC III	20	5
Hiperplasia endometrial con atipias	9	2
Total casos HVAL	400	

En nuestra casuística ocurrieron cinco lesiones vesicales, dos intestinales y 11 casos de sangramiento de los vasos de la pared abdominal, para totalizar un porcentaje de 4,5% de complicaciones transoperatorias. Como complicaciones posoperatorias, 7 de las pacientes presentaron infección de las vías urinarias y hubo un absceso del fondo de saco de Douglas. Por consiguiente, nuestra tasa global de complicaciones posoperatorias fue 2%.

En 279 (70%) de las pacientes se acompañó la HVAL de otro procedimiento quirúrgico, destacando 201 colpo-

perineoplastias (50%), 41 adhesiolisis (11%), 12 curas de hernia umbilical (3%), 11 colecistectomías laparoscópicas (3%), 9 cirugías mamarias (2%) y 5 apendicectomías laparoscópicas (1%) (Cuadro 2). El tiempo quirúrgico promedio fue de 148 minutos, con un rango de 80 minutos hasta 310 minutos. El peso uterino promedio fue de 198 g (rango 60-2 220 g), con una longitud corporal media de 9 cm (rango 4 a 16 cm) y una longitud cervical media de 3,6 cm (rango 1 a 6 cm). La estadía hospitalaria posoperatoria fue de 1,8 días.

Cuadro 2

DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES SEGÚN
CIRUGÍA ACOMPAÑANTE DE LA HVAL

CIRUGÍA ACOMPAÑANTE	Nº CASOS	%
Colpoperineoplastias	201	50
Adhesiolisis	41	11
Herniorrafia umbilical	12	3
Colecistectomía laparoscópica	11	3
Cirugía mamaria	9	2
Apendicectomía laparoscópica	5	1
HVAL con cirugía acompañante	279	70
HVAL sin cirugía acompañante	121	30
Total casos HVAL	400	

DISCUSIÓN

La amplia experiencia previa de nuestro equipo quirúrgico en cirugía abdominal y vaginal redonda en la baja tasa de complicaciones. Sobre este particular, la Asociación Americana de Laparoscopistas Ginecólogos reportó en 1988 una tasa de complicaciones del 15,4% por cada mil procedimientos de laparoscopia operatoria (30). Más concretamente, Councell y col. (31), y Hill y col. (32), reportan para casos de HVAL una tasa global de complicaciones del 11,2% y 15,9%, respectivamente. Entre todas las técnicas de laparoscopia operatoria, la HVAL es la que se asocia con más frecuencia a lesiones de las vías urinarias, debido a la disección del espacio vésicouterino. En cuanto al compromiso de los uréteres, en su mayor parte se relacionan con el uso de las engrapadoras.

En nuestra experiencia, la mayor longitud y ancho del cervix uterino, más que su peso y tamaño, además del grosor de los parametrios, son los factores a considerar para decidir hasta donde llega la disección por el procedimiento laparoscópico, porque esto implica mayor riesgo de lesión de las vías urinarias. De esta manera, en estos casos se minimiza este riesgo realizando el abordaje vaginal, debido a la mejor exposición de los pedículos uterinos. A medida que se incrementa la experiencia y la

habilidad, el procedimiento puede realizarse en úteros de mayor volumen con reducción notoria en el tiempo quirúrgico y en el número de complicaciones. Los casos complicados con lesiones intestinales o vesicales fueron resueltos por cirugía abdominal clásica; no obstante, es posible resolver estas complicaciones por vía laparoscópica, sin necesidad de conversión a laparotomía (33). También es posible la técnica de laparoscopia abierta, sin neumoperitoneo previo, con trocar de Hasson, para reducir la probabilidad de daño visceral (34-36), así como la introducción de los trócares con visión directa sin mandril o abordaje de Ternamian (26).

La insuflación extraperitoneal se produce al momento de iniciar el neumoperitoneo, después de colocar la aguja de Veress. Sin embargo, esta complicación guarda relación con la experiencia del cirujano y con el grosor de la pared abdominal. Cuando se produce, el reconocimiento inmediato es esencial para minimizar sus consecuencias, tales como el enfisema subcutáneo, el cual nunca hemos observado.

El uso de trócares mayores de 10 mm se ha vinculado a daño vascular de la pared abdominal y hernia intestinal a través de los sitios de introducción. Las lesiones vasculares parecen ser más frecuentes en las pacientes obesas, en quienes se dificulta la técnica de transiluminación parietal de los vasos epigástricos. Esta complicación se soluciona inmediatamente mediante coagulación mono o bipolar luego de retirar el trocar, pero a veces es necesario una sutura percutánea. Las hernias incisionales ocurren más a menudo en los cuadrantes inferiores del abdomen y en el ombligo (2). Muchos autores recomiendan el cierre aponeurótico de todos los sitios de inserción de trócares superiores a 10 mm de diámetro. No obstante, nosotros no hemos observado esta complicación, aunque no realizamos la síntesis sistemática de la aponeurosis.

Existen también complicaciones asociadas a la anestesia, entre las que destacan la hipercapnia, arritmias cardíacas, reducción del gasto cardíaco, cambios hemodinámicos severos y la aspiración del contenido gástrico, entre otras. La insuflación del neumoperitoneo en posición horizontal y la limitación del grado de presión intraabdominal disminuyen la severidad de los cambios hemodinámicos. La mayoría de estas complicaciones se producen al inicio, pero luego de adquirir la debida experiencia el equipo de anestesiólogos, mediante una ventilación controlada y el uso de relajantes musculares, sólo se observan raramente.

Se ha reportado que el antecedente quirúrgico de cesárea y la nuliparidad imposibilitan la realización de la histerectomía vaginal, debido a la menor laxitud de los ligamentos uterinos y la estrechez de la vagina (16, 37, 38). De acuerdo con nuestros resultados, en que el 20% de las pacientes tenían cesárea anterior, el procedimiento es posible y seguro y, por tanto, la HVAL también beneficia a estas pacientes.

Se ha vinculado la HVAL con menos dolor posoperatorio, debido principalmente a la ausencia de la incisión abdominal. Aunque tenemos la impresión de que las pacientes de este estudio experimentaron menos dolor, con mayor satisfacción, egreso hospitalario más temprano y un retorno más rápido a las actividades cotidianas, no evaluamos objetivamente estos factores a través de diferencias en el uso de analgésicos o del empleo de cuestionarios. La estadía hospitalaria de las pacientes se reduce con este procedimiento, desde los usuales 3 días con la histerectomía abdominal, asemejándose más a la de la histerectomía vaginal, de dos días, lo cual se corresponde a lo reportado por otros autores (31,39). La breve duración de la estancia hospitalaria contribuye a la disminución de los costes. Indudablemente, la HVAL mejora los resultados obtenidos con la histerectomía abdominal y tiene el potencial para reemplazarla en la mayoría de los casos. No obstante, no ofrece beneficios en los casos con indicación formal para histerectomía vaginal, a menos que se requiera de la extirpación de los anexos (40).

Nuestros tiempos quirúrgicos, pudieran parecer largos en comparación con los reportados por otros autores, pero se debe a que se toma en consideración la curva de aprendizaje, además que en la mayoría de los casos realizamos varias cirugías simultáneas (16,41). En los casos en que se realizó la HVAL sin acompañarla de otro procedimiento quirúrgico, el tiempo operatorio jamás superó los 90 minutos. Nuestra técnica permite disminuir el tiempo quirúrgico, porque se realiza el abordaje laparoscópico y vaginal simultáneamente mediante dos equipos de cirujanos. Además, reduce los costes, por el empleo de material de sutura para ligadura y hemostasia, así como el uso de coagulación mono y bipolar, evitándose la utilización de equipos costosos de sutura y corte como las engrapadoras. Además, al evitar el uso de engrapadoras, los trócares laterales inferiores pueden ser colocados más abajo, en los extremos de una incisión imaginaria de Pfannenstiel, lo que ofrece mejores resultados cosméticos en caso que se requiera la conversión a laparotomía. Pero, lo más importante, es que esta técnica permite ampliar claramente el número de pacientes a las que se les puede ofrecer de forma segura la HVAL, disminuyendo el número de histerectomías abdominales.

No cabe duda respecto a que la HVAL ofrece ventajas en comparación con la apertura de la cavidad abdominal por laparotomía, debido a la menor morbilidad, menor número de complicaciones, reducción del dolor, recuperación más rápida de la función intestinal, menor estancia hospitalaria, más rápida incorporación de las pacientes a su trabajo incidiendo en su productividad, todo lo cual ofrece una mejor relación coste-beneficio (42). También, la técnica laparoscópica permite una mejor visualización

de los tejidos por magnificación, menor riesgo de fíleo, una óptima hemostasia, menor riesgo de infección de las heridas, mejores resultados cosméticos, reducción del riesgo de adherencias y facilita un lavado exhaustivo de la cavidad abdominal que elimina los restos de tejidos, coágulos y detritos del área quirúrgica. Adicionalmente, esta técnica puede complementarse con otros procedimientos quirúrgicos, como colecistectomías, apendicectomías y cura de hernias, entre otras.

Con el transcurso del tiempo y la obtención de mayor habilidad y experiencia, las indicaciones para esta técnica han aumentado y ya muchos autores realizan esta técnica en casos de cáncer endometrial estadios FIGO I-III y cervical con remoción laparoscópica de los nódulos linfáticos mediante endobolsas, observando respuestas terapéuticas similares, pero aunado a periodos de hospitalización más cortos y menores complicaciones (43-45). La controversia hacia la linfadenectomía laparoscópica se ha reducido paulatinamente, abriéndose el debate hacia las posibles metástasis en las heridas de inserción de los trócares, aunque obviamente también se presentan en las grandes heridas secuelas de las histerectomías abdominales radicales (46,47).

Con el advenimiento de las nuevas tecnologías quirúrgicas, la ginecología moderna tiene un nuevo enfoque a través de las técnicas de cirugía laparoscópica. Este avance ha ocurrido de una manera rápida, que ha obligado a muchos especialistas e instituciones a implementar procedimientos de cirugía mínimamente invasiva de forma rutinaria, aún mucho antes de adquirir la experiencia necesaria, para evaluar claramente los beneficios y riesgos de esta nueva tecnología. El avance impetuoso de esta cirugía ha exigido a muchos cirujanos el aventurarse en procedimientos para los cuales han adquirido experiencia en cursos de corta duración. De esta manera, a pesar de las inmensas ventajas de estas nuevas técnicas, en nuestro medio no es un procedimiento establecido, debido al coste inicial de los equipos, así como por la demanda en la técnica y habilidad de los cirujanos. El éxito de este procedimiento depende de un entrenamiento adecuado en cirugía abdominal, vaginal y laparoscópica, así como de un instrumental y equipos de alta calidad. Creemos que es una técnica segura, pero se debe tener cuidado extremo en cada paso del procedimiento, evitar rebasar el grado de destreza o aventurarse con equipo insuficiente. Es esencial para realizar este procedimiento el lograr una visualización excelente del campo quirúrgico. Para mantener un campo visual limpio se requiere del uso de un sistema de irrigación y succión, que también ayuda a eliminar los restos de sangre y coágulos que se forman, los cuales absorben la luz y oscurecen el campo visual. La disección del peritoneo véscouterino debe ser muy cuidadosa, para reducir el traumatismo vesical y la posi-

bilidad de hematuria posoperatoria. La laparoscopia también permite juzgar la accesibilidad del útero y evaluar los posibles inconvenientes, como adherencias.

Existen muchos trabajos en la literatura, los cuales comparan los resultados y beneficios de estos tres diferentes abordajes quirúrgicos para realizar la panhisterectomía (2,16,48). Además, es bien conocido que la introducción de instrumentos reutilizables y la optimización de los tiempos quirúrgicos, disminuyen los costes de la HVAL. De esta manera, la técnica de HVAL empleada en este centro, es más económica que las que emplean dispositivos de engrapado endoscópico y de facilidad para su empleo. En este sentido, Rodríguez Armas (49), presentó 85 casos de HVAL con engrapadoras endoscópicas, realizadas en el Centro Médico de Caracas durante los años 1993 a 1996, con un tiempo quirúrgico promedio de 65 minutos, estancia hospitalaria de 36 horas y sólo tres casos con complicaciones. Dos pacientes fueron reintervenidas por sangrado abdominal posoperatorio y una fístula véscovaginal corregida a los dos meses del posoperatorio.

Una atención especial merecen las consideraciones sobre la histerectomía total o subtotal, las cuales son controversiales y de larga data (19,50). Sin embargo, se prefiere realizar la extirpación total del útero a todas nuestras pacientes, debido a la alta prevalencia de cáncer de cuello uterino en nuestro medio.

Nuestro equipo realiza la HVAL desde octubre de 1991 y actualmente publica la serie más grande. Desde hace algunos años también realizamos la histerectomía laparoscópica, mediante aplicación de suturas, clips y coagulación mono y bipolar, con extracción vaginal de la pieza quirúrgica, ayudados por un sistema de manipulación intrauterino, que permite una mejor movilización del útero, alejamiento de los uréteres del campo operatorio y un balón para evitar fugas vaginales del gas.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a los Drs. Oscar Agüero y Otto Rodríguez Armas por la revisión crítica del manuscrito.

REFERENCIAS

- Bachmann GA. Hysterectomy: a critical review. *J Reprod Med*. 1990;35:839-862.
- Summitt RL. Laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy: a review of usefulness and outcomes. *Clin Obstet Gynecol*. 2000;43:584-593.
- Razetti L. Las histerectomías. En: "Cirugía". Tomo IV de Obras Completas. Edición del Ministerio de Salud y Asistencia Social. Caracas: Tip Vargas;1965.p.113-142.
- Agüero O. Histerectomías en Venezuela (hasta 1920). *Rev Obstet Ginecol Venez*. 1995;55:105-113.
- Ponte MM. Tumor fibroso del útero. Histerotomía. (primera operación de esta especie en Venezuela). *Gac Cient Venez*. 1881;4:20-24.
- Briceño Iragorry L. Historia de la cirugía en Venezuela. *Clin Méd HCC*. 2002;7:134-139.
- Agüero O. Publicaciones sobre cesárea en Venezuela. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 1993;53:3-16.
- Razetti L. Las histerectomías. *Gac Méd Caracas*. 1916;23:137.
- Dagnino M. La primera histerectomía abdominal en Maracaibo. *Clin Méd Quir Maracaibo*. 1894;1:77-89.
- Molina Vilchez RA. Dr. Manuel Dagnino Dassori (Para la historia de la histerectomía en Venezuela). *Rev Obstet Ginecol Venez*. 1994;54:173-176.
- Alvarez J. Sobre un caso de inversión uterina. *Gac Méd Caracas*. 1903;10:169-172.
- Razetti L. La histerocarcinomectomía y la lucha contra el cáncer. *Gac Méd Caracas*. 1916;23:137-144.
- Lobo D. Profilaxis y tratamiento de las infecciones puerperales. Extirpación útero-ovárica en el tratamiento de la gran infección. *Gac Méd Caracas*. 1912;19:69-74.
- Fernández E. Histerectomía en la Maternidad "Concepción Palacios". *Rev Obstet Ginecol Venez*. 1952;12:297-306.
- Reich H. Laparoscopic hysterectomy. *Surgical Laparosc Endosc*. 1992;2:85-88.
- Ottosen C, Lingman G, Ottosen L. Three methods for hysterectomy: a randomized, prospective study of short term outcome. *Br J Obstet Gynaecol*. 2000;107:1380-1385.
- Nezhat C, Siegler A, Neshat F, Nezhat C, Seidman D, Luciano A, editores. *Operative gynecologic laparoscopy*: Nueva York: McGraw Hill;2000.
- Isaacson K. New developments in radiofrequency technology for laparoscopic surgery. *Contemp Ob/Gyn*. 2002;47:26-43.
- Mettler L, Semm K. Subtotal versus total laparoscopic hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1997;164:88-93.
- Reich H, DeCaprio J, Mc Glynn F. Laparoscopic hysterectomy. *J Gynecol Surg*. 1989;5:213-216.
- Fernández R, Díaz A, Manterola M. Endoscopia operatoria en ginecología. En: Magnelli G, editor. *Obstetricia y Ginecología contemporánea*. Caracas: Soluciones Gráficas;2000.p.971-986.
- Semm K. Hysterectomy via laparotomy or pelviscopy: A new CISH method without colpotomy. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 1991;51:996-972.
- Mettler L, Semm K, Lehmann-Willenbrock L. Comparative evaluation of classical intrafascial-supracervical hysterectomy (CISH) with transuterine mucosal resection as performed by pelviscopy and laparotomy-our first 200 cases. *Surg Endosc*. 1995;9:418-427.
- Donnez J, Nisolle M. LASH. laparoscopic supracervical (subtotal) hysterectomy. *J Clin Surg*. 1993;9:91-94.
- Schwartz RD. Laparoscopic hysterectomy: supracervical vs assisted vaginal. *J Reprod Med Obstet Gynecol*. 1994;39:625-630.
- Scasso JC. Introducción a la cirugía endoscópica ginecológica. Montevideo: Ediciones de la Plaza; 2002.
- American College Obstetrics and Gynecology (ACOG) criteria set. Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. *Int J Gynecol Obstet*. 1996;53:91-92.
- Torres del Toro B, Peimbert M, Torres JM, Santos R, Romero L. Histerectomía laparoscópica (HVAL). Experiencia inicial. *Ginecol Obstet Mex*. 1994;62:1-6.
- Hefni MA, Davies AE. Vaginal endoscopic oophorectomy with vaginal hysterectomy: a simple minimal access surgery technique.

- Br J Obstet Gynaecol. 1997;104:621-622.
30. Hulka JF, Peterson HB, Phillips JM. American Association of Gynecologic Laparoscopists 1988 membership survey on operative laparoscopy. J Reprod Med. 1990;35:584-586.
 31. Councill RB, Thorp JM, Sandridge DA, Hill ST. Assessments of laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy. J Am Assoc Gynecol Laparosc. 1994;2:49-56.
 32. Hill DJ, Maher PJ, Wood CE, Lolatgis N, Lawrence A, Dowling B, et al. Complications of laparoscopic hysterectomy. J Am Assoc Gynecol Laparosc. 1994;1:159-162.
 33. Lee CL, Lai YM, Soong YK. Management of urinary bladder injuries in laparoscopic assisted vaginal hysterectomy. Acta Obstet Gynecol Scand. 1996;75:174-177.
 34. Hasson HM. Laparoscopia abierta. En: Zigelboim I, Bajares de Lilue M, Rodríguez Armas O, editores. Reproducción humana. Aspectos prácticos. Caracas: Ediciones Lerner Ltda; 1988. p. 146-158.
 35. Fernández Aranguren RA, Manterola M. Inserción del trocar de laparoscopia sin neupéritoneo previo. Rev Obstet Ginecol Venez. 1992; 52: 227-230.
 36. Navarrete S, Cantele H, Leyba J, Vasallo M, Navarrete LI S. Apendicectomía por laparoscopia en la apendicitis aguda complicada. Gac Méd Caracas. 2002;110:367-371.
 37. Sheth SS, Malpani AN. Vaginal hysterectomy following previous caesarean section. Int J Gynecol Obstet. 1995;50:169-179.
 38. Boukerrou M, Lambaudie E, Collinet P, Crepin G, Cosson M. Previous caesarean section is an operative risk factor in vaginal hysterectomy. Gynecol Obstet Fertil. 2004;32:490-495.
 39. Adamson GD. Advantages of laparoscopic and laser surgery. Infertil Reprod Med Clin North Am. 1993;14:239-254.
 40. Jones RA. Laparoscopic hysterectomy: a technique. Aust NZ J Obstet Gynaecol. 1993;33:290-295.
 41. Garry R. Initial experience with laparoscopic-assisted Doderlein hysterectomy. Br J Obstet Gynaecol. 1995;102:307-310.
 42. Lenihan JPJ, Kovanda C, Cammarano C. Comparison of laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy with traditional hysterectomy for cost-effectiveness to employers. Am J Obstet Gynecol. 2004; 190: 1714-1720.
 43. Gemignani ML, Curtin JP, Zelmanovich J, Patel DA, Venkatraman E, Barakat RR. Laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy for endometrial cancer: clinical outcomes and hospital charges. Gynecol Oncol. 1999;73:5-11.
 44. Malur S, Possover M, Michels W, Schneider A. Laparoscopic-assisted vaginal versus abdominal surgery in patients with endometrial cancer. A prospective randomized trial. Gynecol Oncol. 2001; 80:239-244.
 45. Querleu D, LeBlanc E, Castalain B. Laparoscopic lymphadenectomy in the staging of early carcinoma of the cervix. Am J Obstet Gynecol. 1991;164:579-581.
 46. Wang PH, Yen MS, Yuan CC, Chao KC, Tat H, Lee WL, et al. Port site metastasis after laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy for endometrial cancer: possible mechanisms and prevention. Gynecol Oncol. 1997;66:151-155.
 47. Pomel C, Atallah D, Le Bouedec G, Rouzier R, Morice P, Castaigne D, et al. Laparoscopic radical hysterectomy for invasive cervical cancer: 8-year experience of a pilot study. Gynecol Oncol. 2003;91:534-539.
 48. Raju KS, Auld BJ. A randomised prospective study laparoscopic vaginal hysterectomy versus abdominal hysterectomy each with bilateral salpingo-oophorectomy. Br J Obstet Gynaecol. 1994;101:1068-1071.
 49. Rodríguez Armas O. La laparoscopia en ginecología. En: Rodríguez Armas O, Santiso Gálvez R, Calventi V, editores. Libro de texto de FLASOG, Volumen I. Caracas: Editorial Ateproca;1996.p.231-258.
 50. López L. Consideraciones sobre la histerectomía total y subtotal. Rev Obstet Ginecol Venez. 1953;13:144-153.

Correspondencia: Dr. Jesús Mendoza Romero. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital "Luis Blanco Gásperi". Cruz Roja Venezolana, Seccional Valencia. Estado Carabobo, Venezuela. Telf: (0241) 821.24.43 / 821.48.41 • e-mail: crval@cruzroja.valencia.org

Dos proteínas superan a la proteinuria para el diagnóstico de preclampsia. Evalúan el potencial de los niveles urinarios de tres proteínas angiogénicas para diagnosticar preclampsia

Fuente: American Journal of Obstetrics and Gynecology 2005; 192: 734-41

Investigadores estadounidenses describieron un análisis de orina para la preclampsia, el que según creen es superior a la proteinuria y proporciona una idea de la severidad de la entidad patológica. Dado que los niveles séricos de tirosina quinasa 1 tipo fms soluble (sFlt-1), el factor de crecimiento endotelio-vascular (VEGF), y el factor de crecimiento placentario (PIGF) sufren alteración en las pacientes con preclampsia, los investigadores consideraron si los niveles urinarios de las proteínas también tenían potencial diagnóstico. Dirigidos por Catalin Buhimschi, de la Universidad de Yale en New Haven, Connecticut, el equipo investigador evaluó los niveles urinarios libres de las proteínas en 68 mujeres, a las que dividieron en los siguientes grupos: mujeres no embarazadas en edad reproductiva (NP-CTR), controles embarazadas sanas (P-CTR), embarazadas hipertensas y proteinúricas sin preclampsia severa (eHTN), y con preclampsia severa (sPE). Los resultados mostraron que la sPE se asoció a elevada producción urinaria del factor antiangiogénico sFlt-1 y a una producción reducida de PIGF al momento de la manifestación clínica, realizando un análisis no invasivo rápido de las mujeres hipertensas en base a la proporción sFlt/PIGF%, informa el equipo investigador.

Publicado: 16 Marzo 2005