



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

“LUIS CASTELAZO AYALA”

**DESCRIPCIÓN DE LA TECNICA DE HISTERECTOMIA TOTAL
LAPAROSCOPICA.**

**TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA**

P R E S E N T A

Dra. Iliana Dolores Silva Barragán

ASESORES:

Dr. SERGIO ROSALES ORTIZ

JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACIÓN EN SALUD

DR GERMAN CALVO LUGO

**MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGIA
LAPAROSCOPICA**



IMSS

MEXICO, D. F.

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Oración de gracias

Es maravilloso Señor:

Tener los brazos abiertos, cuando hay tantos mutilados.

Que mis ojos vean, cuando hay tantos sin luz.

Que mis manos trabajen, cuando hay tantos que mendigan.

Que tenga salud, cuando hay tantos enfermos.

Que tenga seres queridos, cuando hay tantos solitarios

Que mi voz cante, cuando hay tantos que enmudecen

Que maravilloso Señor:

Tener abrigo, techo y sustento, cuando hay tantos en la calle.

Es maravilloso volver a casa, cuando hay tantos que no tienen a donde ir.

Es maravilloso amar, vivir sonreír y soñar,

Cuando hay tantos que odian, lloran y se revuelven en pesadillas.

Es maravilloso tener un dios en quien creer cuando hay tantos

que no sienten consuelo ni tiene fe.

Es maravilloso Señor..... sobre todo, tener tan poco que pedir y tanto

que agradecer

Doy gracias a

Francisco y Roy : Por ayudarme a salir adelante en cada etapa de mi vida, por darme la fuerza y el valor suficiente para luchar por mis ideales y metas. Por sus consejos en momentos de angustia y estrés y también por haber compartido momentos felices y de tristeza. Los amo

Dr Rosales y Dr Calvo: Gracias por creer en mí y darme un apoyo incondicional para poder culminar este proyecto.

Y sobre todo al equipo de cirugía Laparoscopica que sin su iniciativa, interés, conocimientos y habilidades no se hubiera logrado una estandarización de la técnica aquí descrita

A toda mi familia que han ayudado a crecer y madurar como persona, agradezco que estén presentes en mi vida y en mi corazón

INDICE

Resumen	3
Antecedentes científicos	4
Objetivo general	5
Material y métodos	6
Resultados	9
Discusión	11
Conclusiones	13
Bibliografía	14
Anexos	15

RESUMEN

Objetivo. Realizar un estudio descriptivo de la técnica de histerectomía total laparoscópica realizada en el hospital de ginecología y obstetricia N.- 4 “Luis Castelazo Ayala”

Metodología. Se realizó un estudio abierto observacional, descriptivo y transversal de 188 cirugías realizadas en pacientes candidatas a histerectomía total laparoscópica .

Resultados. Durante el periodo de diciembre 2007 a noviembre del 2008 todo el grupo de cirugía laparoscópica del Hospital realizó 188 HTL con la técnica antes descrita, la cual requirió aproximadamente de un año previo, para lograr estandarizarla. Este proceso de desarrollar una sola técnica partió de la experiencia de todos los integrantes del grupo para abordar el útero, el empleo de la energía eléctrica, después de múltiples reuniones de trabajo y análisis de los videos de las cirugías realizadas, se fue modificando paso a paso la técnica quirúrgica hasta lograr una técnica estandarizada, para el abordaje inicial, el uso adecuado de la energía monopolar y la selección adecuada del colponeumo obturador e instrumento de corte.

Conclusiones. La técnica empleada ha mostrado ser efectiva y segura permitiendo realizar cirugía en corto tiempo, empleo limitado de CO₂, escaso sangrado transoperatorio y visualización adecuada de las estructuras abdomino pélvicas.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

La histerectomía es la intervención quirúrgica ginecológica más frecuentemente practicada en el mundo y la segunda intervención quirúrgica, en general, después de la cesárea ^(1,2). Históricamente, la primera histerectomía electiva informada se realizó mediante un abordaje vaginal por Conrad Langenbeck en 1813. Charles Clay de Manchester en 1863 realizó la primera histerectomía abdominal electiva, una cirugía subtotal ⁽³⁾. Estos abordajes permanecieron como las únicas dos opciones hasta la última parte del siglo XX. ⁽⁴⁾ En Latinoamérica, la primera histerectomía se realizó en México, en 1878 ⁽⁵⁾. Más del 90% de las histerectomías se hacen por patología benigna, cuyas indicaciones más comunes son leiomiomatosis uterina, hemorragia uterina anormal, dolor pélvico, prolapso genital y endometriosis. 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. ⁽⁶⁾ No obstante, una gran mayoría de las histerectomías que se realizan por vía abdominal, en la actualidad pueden extraerse por vía vaginal o laparoscópica. 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 ^(7,8). El procedimiento quirúrgico combinado de histerectomía y laparoscopia fue propuesto inicialmente por Mettler y Semm ⁽⁹⁾, en 1984, aunque el primero en realizar una histerectomía total por laparoscopia fue Reich, en 1989 ⁽¹⁰⁾. El abordaje quirúrgico elegido para la histerectomía sigue dependiendo de la experiencia y la habilidad del cirujano ⁽¹¹⁾.

OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio descriptivo de la técnica de Histerectomía Total Laparoscópica realizada en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia N.- 4 “Luis Castelazo Ayala”

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio abierto observacional, descriptivo y transversal de 188 cirugías realizadas en pacientes candidatas a histerectomía total laparoscópica. En este protocolo se incluyeron pacientes que ingresaron a la Unidad Médica de Alta Especialidad en el periodo comprendido diciembre 2007 a noviembre 2008. En todos los casos se cumplieron los siguientes criterios:

1. Inclusión
 - Pacientes con hemorragia uterina anormal
 - Derechohabientes.
 - De cualquier edad.
2. No inclusión
 - No derechohabiente.
3. Eliminación
 - Información incompleta de la paciente

Protocolo de Estudio

Una vez seleccionadas las pacientes con diagnóstico de hemorragia uterina anormal se sometieron a cirugía laparoscópica propuesta

Técnica de histerectomía total laparoscópica

La paciente programada se ingresa el día previo a la intervención para preparación preoperatoria. El día de la cirugía se aplica dosis profiláctica de metronidazol 500mg media hora antes de iniciar el procedimiento. Con la paciente bajo anestesia general balanceada, se coloca en decúbito dorsal con los brazos alineados al cuerpo, la región perineal se coloca 5 cm por fuera del borde de la mesa quirúrgica, permitiendo una adecuada colocación y manipulación del movilizador uterino, con las piernas en abducción y semiflexión, se realiza asepsia y antisepsia de pared abdominal, región perianal y vaginal, seguida de cateterización vesical y derivación.

Para la colocación del movilizador se emplea una valva vaginal que permita la visualización y fijación del cervix mediante una pinza de Pozzy en el labio anterior, se fija el movilizador de tipo Valtchev y delineador vaginal de Koh, se emplea un colponeumo obturador vaginal para evitar fuga del neumoperitoneo.

Articulado el movilizador uterino se colocan los campos quirúrgicos y el equipo de endoscopia. Se inicia con una incisión infraumbilical o transumbilical a través de la cual se introduce un trocar de 10mm sin emplear la aguja de Veress. Se corrobora el abordaje intraabdominal con la cámara visualizando la cavidad abdominal. En posición de Trendelemburg a 30° inicia neumoperitoneo, bajo visión de transiluminación, se colocan tres puertos accesorios localizados en los siguientes sitios anatómicos; 2 puertos de 10 mm en los cuadrantes inferiores derecho e izquierdo aproximadamente a nivel del punto de Lantz y un tercer puerto de 5 mm en fosa iliaca izquierda. Con la cavidad distendida a una presión máxima de 15 mmHg., se realiza la revisión de la cavidad abdomino pélvica en sentido de las manecillas del reloj. El cuerpo uterino se coloca en anteversión forzada para determinar la zona adecuada de la colpotomía posterior, se realiza la incisión con espátula, gancho o aguja monopolar a 15 watts limitado a cada lado por la inserción de los ligamentos útero sacros, ahora con el útero en retroversión forzada, se localiza la unión vesicouterina y se realiza electrodissección monopolar del pliegue peritoneal hasta a un centímetro de cada inserción de los ligamentos redondos, se identifica el fondo de saco anterior y se realiza la colpotomía anterior incidiendo sobre el delineador vaginal. Vale la pena hacer mención que en los bordes de la colpotomía anterior y posterior, puede presentarse sangrado capilar que corrige con electrocoagulación monopolar. El procedimiento continua con el lado izquierdo del útero, a través del puerto contralateral con una pinza tractora se fija el cuerpo uterino lateralizandolo a la derecha, se corta el ligamento redondo izquierdo de 2 a 4 cm distal al cuerpo uterino, mediante la aplicación de energía bipolar, procede a pinzar el ligamento útero ovárico y salpinge, con energía bipolar se logra la coagulación y sección, si se contempla realizar una salpingooforectomía se debe pinzar y tomar el ligamento infundibulopelvico a nivel del ligamento ancho. Durante la tracción del cuerpo uterino es muy importante evitar la torción del mismo sobre su propio eje ya que distorsionaría la anatomía, perdiendo la relación y distancia con las estructuras vecinas. Se localiza la arteria uterina, se pinza y coagula con energía bipolar. Se repiten los mismos pasos del lado derecho uterino; una vez seccionadas las arterias uterinas, se inicia la circuncisión del lado derecho del cervix con

energía monopolar, hasta unir los bordes de la colpotomía anterior y posterior, se finaliza la circuncisión del lado izquierdo. La pieza quirúrgica se extrae por vía vaginal dejándola en el canal vaginal para evitar la fuga del neumoperitoneo. Se hace un lavado de la cavidad pélvica y se procede a colocar 2 puntos cruzados con nudos extracorpóreos con vicryl 1 o monocryl 0 que integra, al ligamento úterosacro, borde de cúpula vaginal posterior, anterior y peritoneo vesicouterino, se verifica la hemostasia, se realiza nuevamente lavado de cavidad con disminución de la presión intraabdominal a 7 mmHg, en caso de no existir ningún sangrado se da por terminado el procedimiento y se retiran bajo visión directa el instrumental laparoscópico, los puertos accesorios, se extrae el neumoperitoneo, se retira la cámara y puerto principal.

Por último se restituye la posición de la paciente en decúbito dorsal se extrae la pieza quirúrgica de vagina, y se realiza el cierre de los puertos abdominales de 10 mm mediante la sutura de la aponeurosis con vicryl de 1 y la piel de los 4 puertos con sutura de prolene o nylon 000.

RESULTADOS

Durante el periodo de diciembre de 2007 a noviembre del 2008 todo el grupo de cirugía laparoscopica del Hospital realizó 188 HTL con la técnica antes descrita, la cual inicio en septiembre del 2006, para lograr estandarizarla se llevo un año. Este proceso de desarrollar una sola técnica partió de la experiencia de todos los integrantes del grupo para abordar el útero, el empleo de la energía eléctrica, después de múltiples reuniones de trabajo y análisis de los video de las cirugías realizadas, se fue modificando paso a paso la técnica quirúrgica hasta lograr una técnica estandarizada, para el abordaje inicial, el uso de energía monopolar, bipolar y la selección adecuada del colpneumo obturador e instrumento de corte.

Los principales resultados del empleo de esta técnica se muestran el cuadro 1.

Es importante resaltar que las pacientes son ingresadas a la UMAE un día previo como parte de los lineamientos instituciones referente a las pacientes programas para cirugía, por lo que el tiempo considerado en el estudio es el que permanecen después de la intervención. El tiempo quirúrgico es el reportado en la hoja del anestesiólogo como inicio y fin de la cirugía, esto independiente del facultativo que este en el procedimiento que como se sabe en las instituciones de atención publica tienen un rol, por lo que no se tiene control sobre ese registro por parte de los cirujanos. Los anestesiólogos como parte del reporte de la cirugía hacen el calculo del sangrado cuando este es escaso y por lo tanto difícil de contabilizar lo reportan como mínimo cuando es por debajo de 50 ml. El consumo de CO₂ es el que reporta el equipo al final del procedimiento. Lo referente a las complicaciones se tuvieron 2 lesiones vesicales que se repararon en el mismo procedimiento, sangrado de cúpula en 5 pacientes los cuales solo requirieron de manejo médico.

Cuadro 1 Especificación del reporte máximo y mínimo de 5 parámetros, así como la moda y media.

	Mínimo	Máximo	Moda	Media
Tiempo quirúrgico	24 m (1)	130 m (1)	55 m (125)	60 m
Estancia posoperatoria	24 h (183)	48 h (5)	24 h	24 h
Consumo de CO2	Menos de 50 l (5)	180 l (1)	100 l (83)	80 l
Sangrado transoperatorio	Mínimo (164)	200 ml (1)	Mínimo	Mínimo
Complicaciones	5	2	0	0.037

m minutos

h horas

l litro

DISCUSION

El abordaje laparoscopico para la histerectomía dejo de ser desde hace varios años un procedimiento inalcanzable, convirtiéndose en una opción accesible y mayores ventajas que la vía abdominal y vaginal. A medida que se incrementa la experiencia y la habilidad, de los ginecólogos en el procedimiento, se pueden realizar extirpaciones de úteros de mayor volumen con reducción notoria en el tiempo quirúrgico y en el número de complicaciones.

Ante este reto globalizado surgió la necesidad de desarrollar una forma propia de abordar a la histerectomía laparoscopica en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia Luis Castelazo Ayala, adecuada a la población y recursos del Hospital, basado en la experiencia del equipo de cirugía endoscópica.

El tiempo quirúrgico promedio con esta técnica de histerectomía total laparoscópica fue de 60 minutos, siendo un paso importante para este tiempo es la realización en primera instancia las colpotomias anterior y posterior lo cual permite identificar y observar en todo momento la anatomía sin distorsión., para lo que es muy importante tener un adecuado control del movimiento del útero con el movilizador y delineador vaginal.

El empleo del colponeumo obturador vaginal permite que una vez liberado el útero, este se pueda dejar en canal vaginal, sin que se pierda el neumoperitoneo por extraerlo de la vagina, por ende no perder CO2 que incrementaría su consumo al volver a insuflar la cavidad abdominal además de ahorra tiempo quirúrgico.

El empleo adecuado de la energía monopolar, lo que permite coagular adecuadamente el tejido sin condicionar quemaduras de los mismos, esto se ha logrado bajando la intensidad a la mínima potencia necesaria en la modalidad de corte.

Este empleo adecuado de la energía coadyuva a la reducción de costos al evitar la utilización de equipos de sutura y corte como las engrapadoras.

Otra de la ventajas ofrecidas por esta técnica es que la ubicación de los trocares laterales inferiores pueden ser colocados más abajo, en los extremos de una incisión

imaginaria de Pfannenstiel, lo que ofrece mejores resultados estéticos en caso que se requiera la conversión a laparotomía, lo que permite una adecuada visualización del campo operatorio

La implementación de esta técnica estandarizada ha permitido en la práctica diaria de nuestro servicio ampliar el número de pacientes a las que se les puede ofrecer de forma segura la histerectomía total laparoscópica (HTL), contribuyendo a la disminución del número de histerectomías abdominales con una baja morbilidad, número de complicaciones, reducción del dolor referido por la paciente posoperada e ingesta menor de analgésicos, corta estancia hospitalaria, rápida incorporación a la vida laboral, influyendo en el costo-beneficio (12,13,14).

Una mención especial de esta técnica es que desde el inicio ha sido desarrollada para histerectomía total y no subtotal evitando la controversia que ha existido entre estas dos opciones terapéuticas (15) y contribuyendo a disminuir la prevalencia de cáncer cervico-uterino en nuestro medio.

El éxito de este procedimiento como en todo adiestrado en endoscopía depende de un entrenamiento adecuado en cirugía abdominal, vaginal y laparoscópica, así como contar con instrumental y equipos de calidad.

CONCLUSIONES

La técnica empleada ha mostrado ser efectiva y segura permitiendo realizar cirugía en corto tiempo, empleo limitado de CO₂, escaso sangrado transoperatorio y visualización adecuada de las estructuras abdomino pélvicas.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Bachmann GA. Hysterectomy: a critical review. J Reprod Med. 1990;35:839.
- 2.- Sutton C. Hysterectomy: a historical perspective. Ballieres Clin Obstet Gynecol 1997;11:1.
- 3.- Bachmann GA. Hysterectomy: a critical review. J Reprod Med. 1990;35:839-862.
- 4.- Summitt RL. Laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy: a review of usefulness and outcomes. Clin Obstet Gynecol. 2000;43:584.
- 5.- Reich H, Decaprio J, McGlynn F. Laparoscopic hysterectomy. J Gynecol Surg 1989;5:213.
- 6.- Reich H. Laparoscopic hysterectomy. Surgical Laparosc Endosc. 1992;2:85.
- 7.- Nezhat C, Siegler A, Neshat F, Nezhat C, Seidman D, Luciano A, editores. Operative gynecologic laparoscopy: Nueva York: McGraw Hill;2000.
- 8.- Isaacson K. New developments in radiofrequency technology for laparoscopic surgery. Contemp Ob/Gyn. 2002;47:26.
- 9.- Mettler L, Semm K. Subtotal versus total laparoscopic hysterectomy. Acta Obstet Gynecol Scand. 1997;164:88.
- 10.- Reich H, DeCaprio J, Mc Glynn F. Laparoscopic hysterectomy. J Gynecol Surg. 1989;5:213.
- 11.- Graves EJ. National hospital discharge survey: annual summary, 1990. National Center for Health Statistics, Vital Health Stat Series 13, No.112; 1992.
- 12.- 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.
- 13.- Garry R. Initial experience with laparoscopic-assisted Doderlein hysterectomy. Br J Obstet Gynaecol. 1995;102:307.
- 14.- Lenihan JPJ, Kovanda C, Cammarano C. Comparison of laparoscopicassisted vaginal hysterectomy with traditional hysterectomy for costeffectiveness to employers. Am J Obstet Gynecol. 2004; 190:1714.
- 15.- Mettler L, Semm K. Subtotal versus total laparoscopic hysterectomy. Acta Obstet Gynecol Scand. 1997;164:88.

ANEXOS

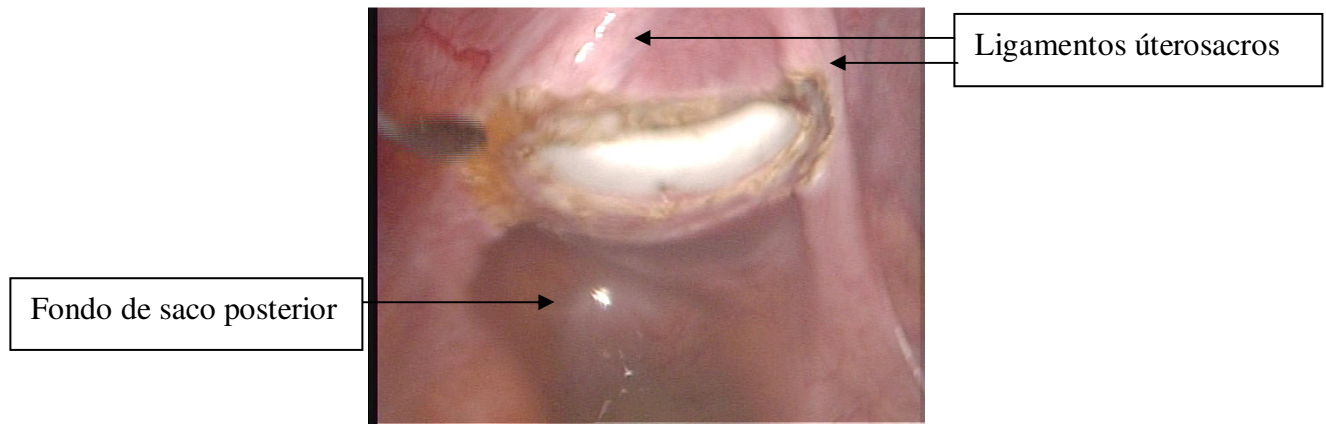


Figura 1. Colpotomía posterior

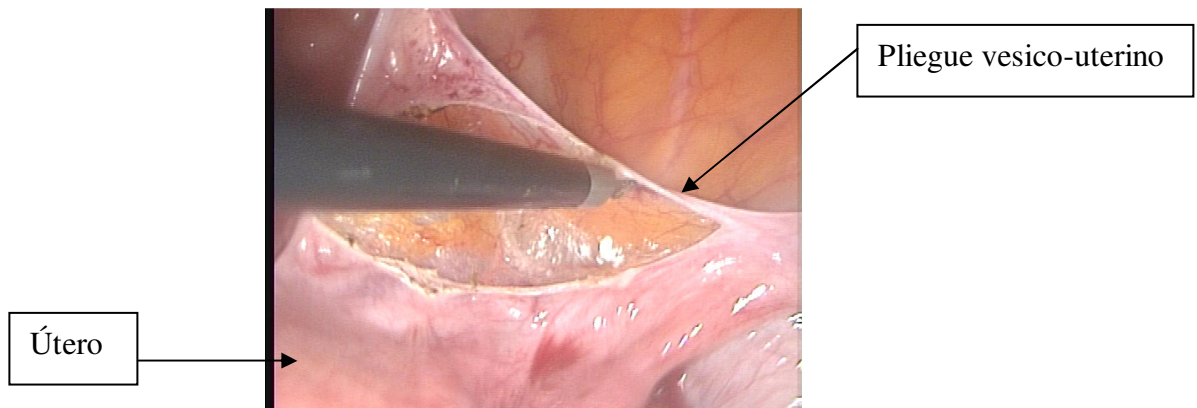


Figura 2. Disección vesical

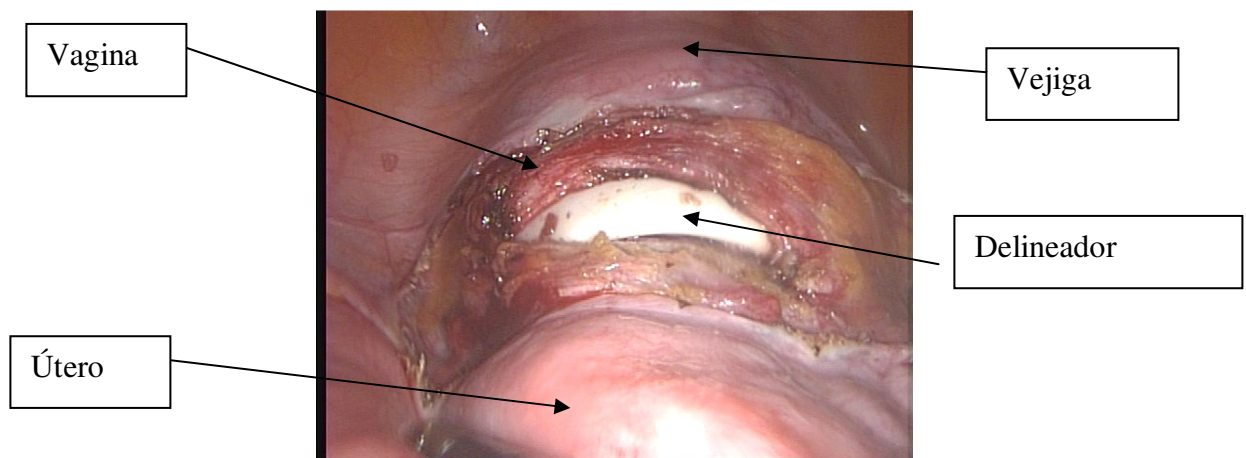


Figura 3. Colpotomia anterior

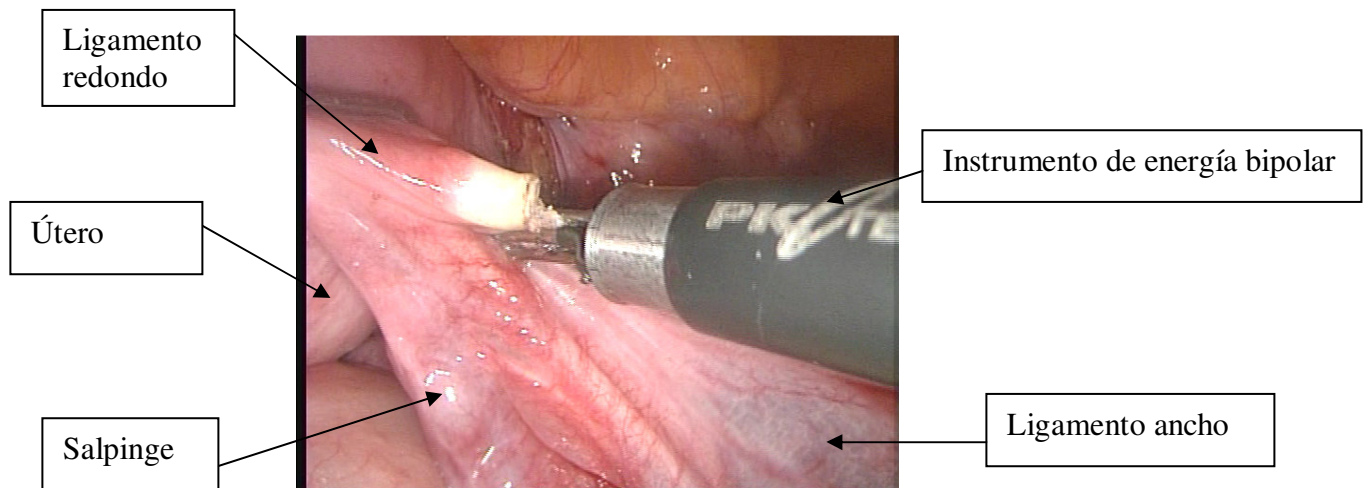


Figura 4. Ligamento redondo, anexo derecho

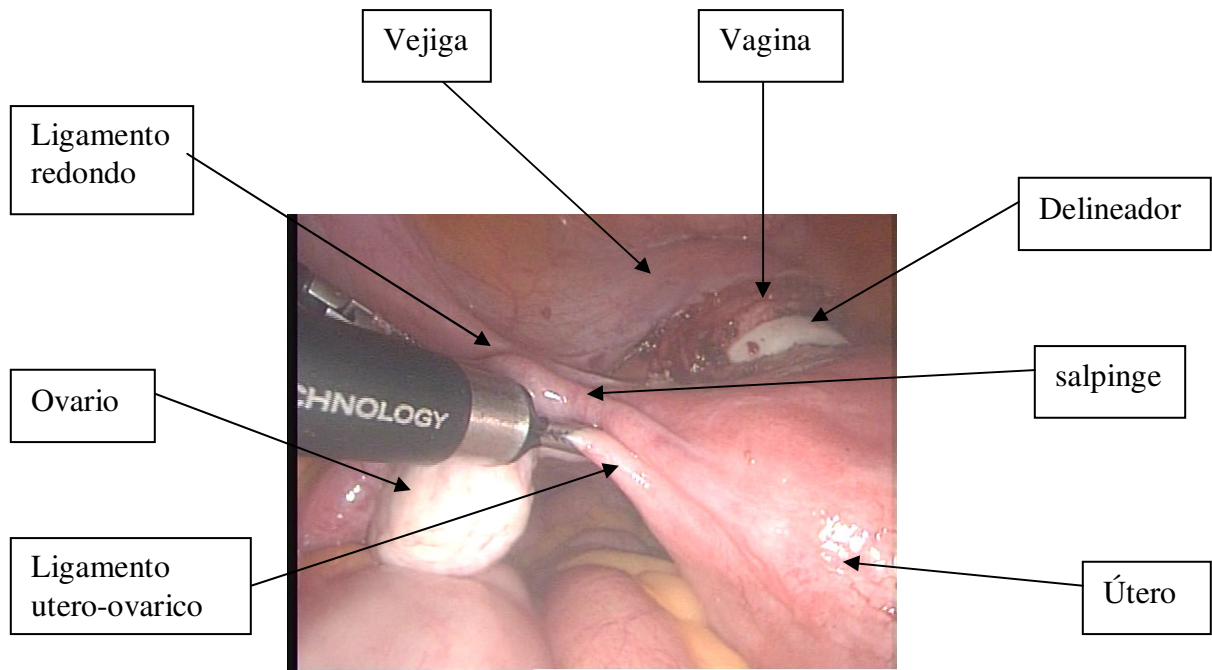


Figura 5. Ligamento útero ovárico, anexo izquierdo

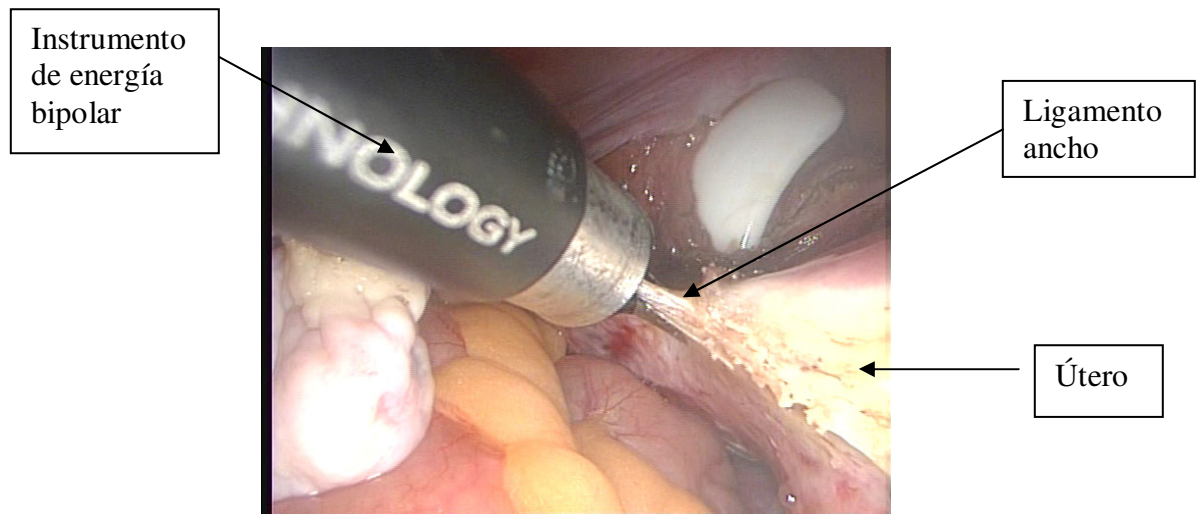


Figura 6. Ligamento ancho, anexo izquierdo

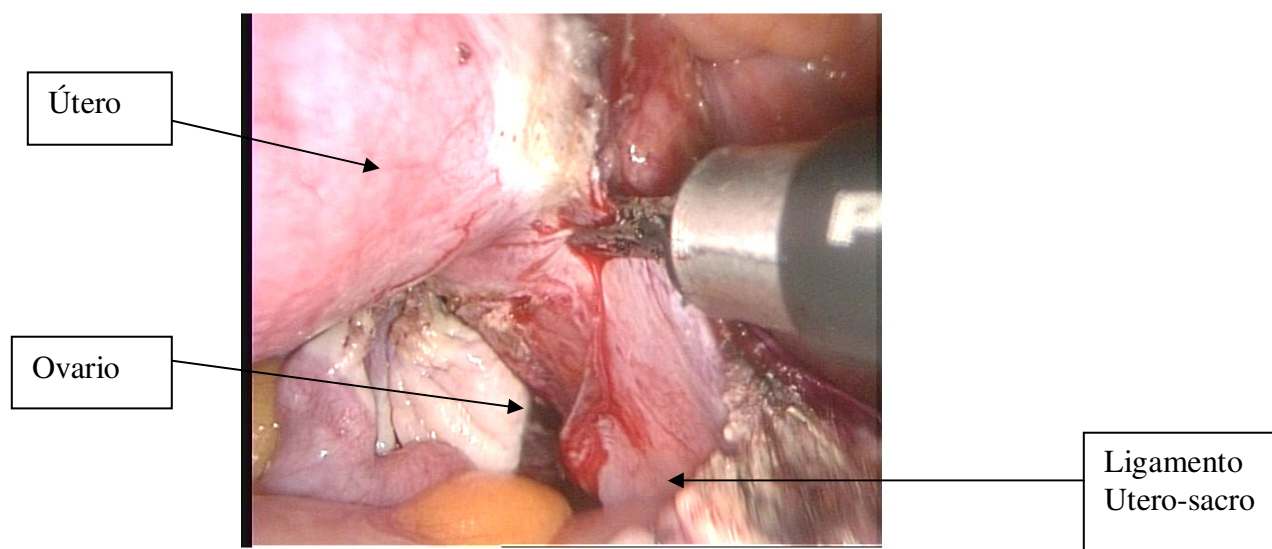


Figura 7. Arteria uterina derecha

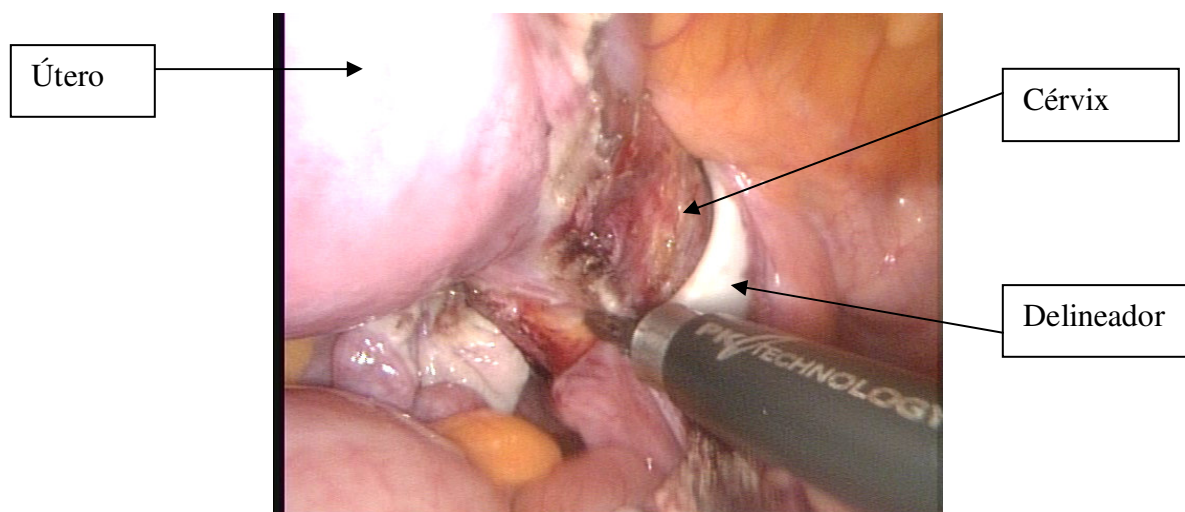


Figura 8. Ligamento cardinal derecho

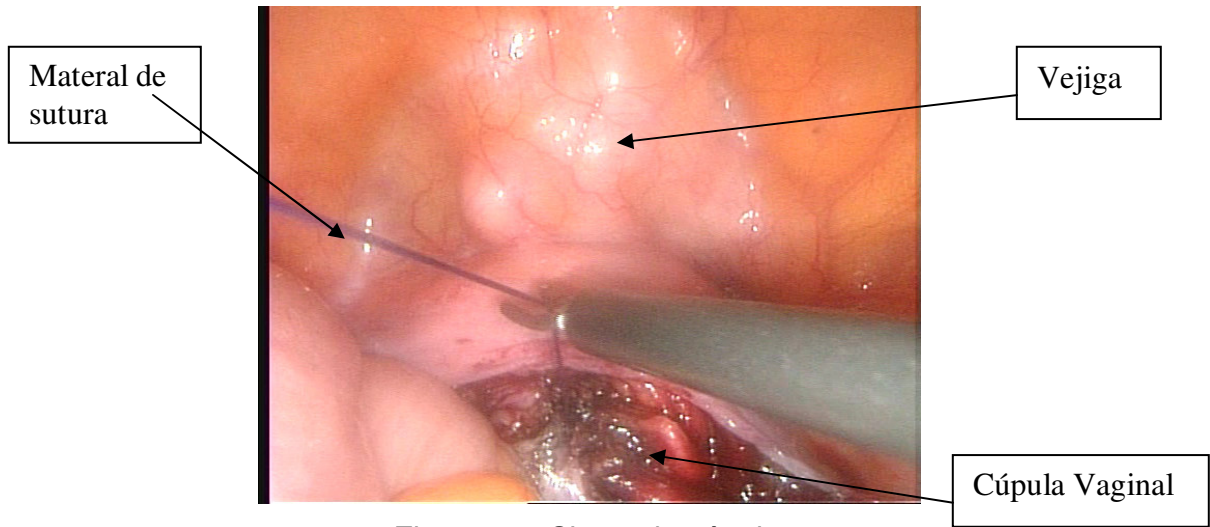


Figura 9. Cierre de cúpula

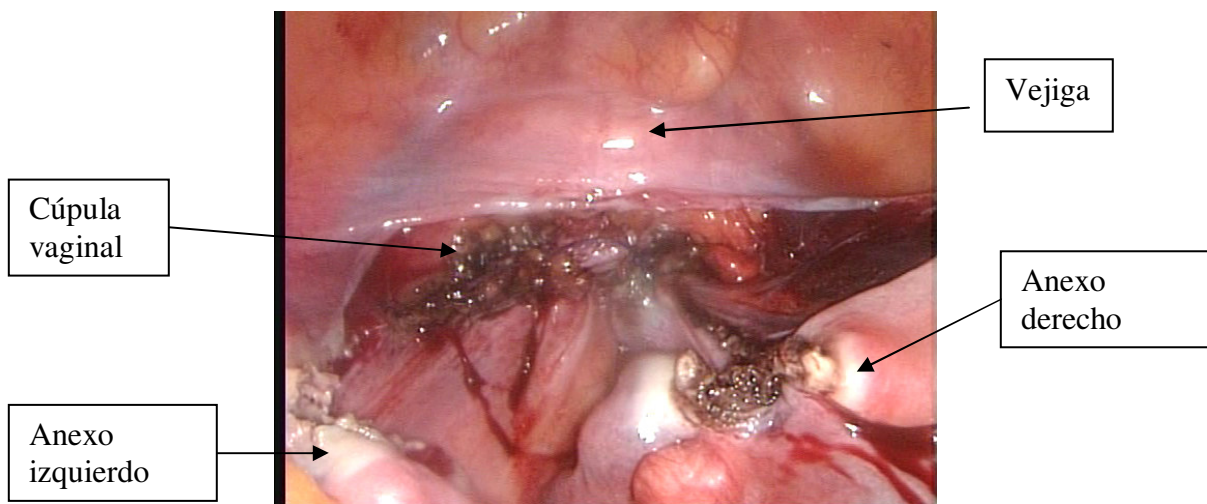


Figura 10. Cúpula cerrada