

ANÁLISIS DE COSTOS DE UNA TÉCNICA DE HISTERECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

Sergio Augusto Parra Duarte, MD. *

Resumen

El grupo de endoscopia ginecológica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital de San José desarrolla una técnica propia de histerectomía laparoscópica, basada en coagulación bipolar, disección y corte, buscando que la misma permita fortalecer el programa de entrenamiento y que sus costos sean de interés para las Entidades Promotoras de Salud (EPS). Entre 1995 y 1998 fueron tratadas con el procedimiento ya descrito 20 pacientes. Se obtuvieron como resultados importantes un tiempo quirúrgico de 120 minutos y se calculó la estancia hospitalaria, los honorarios profesionales, el material y equipos, comparándolos con los costos ya conocidos de la vía abdominal y vaginal. Dicha técnica resulta menos costosa que las otras vías, siempre y cuando se racionalize el uso de elementos desechables. Esto permitió además perfeccionar el programa de entrenamiento en endoscopia ginecológica, llevándonos a ser pioneros en el medio.

Introducción

Durante la mayor parte del siglo XX, la histerectomía se hizo por vía vaginal o abdominal. En la actualidad, casi el 70% de las 600.000 histerectomías realizadas en los Estados Unidos cada año, son realizadas por la vía abdominal, mientras en Europa se practica un número mayor de histerectomías vaginales. Aunque fue propuesta por primera vez por Kelling en 1902, casi todos atribuyen su introducción a la práctica clínica a Jacobeus en 1910 y su verdadero potencial se hace realidad a partir de los trabajos de Palmer en Francia y Frangenheim en Alemania, que le dan un uso limitado en la esterilización tubárica y en procedimientos quirúrgicos simples como la suspensión uterina.¹⁻³

Más tarde apareció la luz fría (Fourestier) y el lente rodante (Hopkins), lo que le facilitó a Kurt Semm la introducción de instrumentos y el desarrollo de técnicas endoscópicas para procedimientos quirúrgicos más avanzados como la anexectomía y la apendicectomía.³

En los Estados Unidos se continuó utilizando la laparoscopia para casos reservados, con excepción

de Víctor Gomel, quien informó el primer grupo de embarazos después de salpingostomía laparoscópica, y Jordan Philips, fundador de la *American Association of Gynecologic Laparoscopists* en 1971.³

El advenimiento de la cámara de vídeo facilitó la realización de procedimientos complejos y permitió el registro de imágenes para demostración y enseñanza. Esto trajo como resultante, el perfeccionamiento de instrumentos laparoscópicos y la mayor inversión en equipos y cursos de postgrado, para así ampliar el potencial de la cirugía endoscópica.

El uso de la laparoscopia en la realización de la histerectomía fue propuesto por primera vez por Semm en 1984, pero fueron Harry Reich y colaboradores quienes presentaron el primer trabajo serio con respecto a la histerectomía laparoscópica en 1989.¹ Desde entonces y hasta la fecha la endoscopia ginecológica ha evolucionado de procedimientos simples a aquellos más complejos que requieren nuevas destrezas.

El objetivo general de esta investigación, de tipo prospectivo, fue evaluar los costos de una técnica propia de histerectomía laparoscópica, desarrollada en el servicio de ginecología del hospital de San José, ideada para no sobrepasar los costos de las vías clásicas de histerectomía (abdominal y vaginal), hasta ahora autorizadas por las empresas promotoras de salud (EPS).

* Jefe del Servicio de Ginecología, Hospital de San José. Secretario Académico Facultad de Medicina - Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá D.C., Colombia.

A partir de 1988, fecha en la que se publicaron las primeras experiencias en histerectomía laparoscópica, se han suscitado infinidad de discusiones, pues aunque el procedimiento endoscópico es un sustituto razonable de la vía abdominal, su uso no ha sido promovido debido a que la mayoría de los planes de salud de nuestro país no la cubren y los honorarios para los cirujanos son bajos. Incluso, para las instituciones prestadoras de salud representa una disminución de los ingresos, en comparación con la histerectomía convencional y tampoco había un entrenamiento formal para los ginecólogos en esta técnica.

Por esto el grupo de endoscopia ginecológica del hospital de San José de Bogotá, decidió desarrollar a través de su experiencia, una técnica propia que sea efectiva respecto a sus resultados y a la vez competitiva con respecto a costos para buscar su aceptación por las empresas promotoras de salud.

Materiales y métodos

Se incluyeron las pacientes de la consulta de ginecología, programadas para histerectomía por enfermedades como miomatosis, adenomiosis o hemorragia uterina anormal de difícil control y cuyo volumen no excediera el de un útero grávido de 15 semanas. Además, que tuvieran antecedente de partos eutócicos, lo que da como resultado una mayor amplitud vaginal.

Se hizo una solicitud escrita a las EPS, sosteniendo la tarifa pactada para la histerectomía abdominal. Se obtuvo un consentimiento informado verbal y escrito que fue conocido y debatido por la paciente y un familiar. Una vez aceptado, se procedió a la firma del mismo.

Para el estudio ingresaron veinte pacientes, entre abril de 1995 y el mismo mes de 1998. Se tuvieron en cuenta para el análisis los costos directos fijos: el tiempo quirúrgico, el tiempo en la sala de recuperación y la estancia hospitalaria, así como los costos directos variables que incluyeron material, equipo y honorarios. Los costos indirectos no fueron analizados.

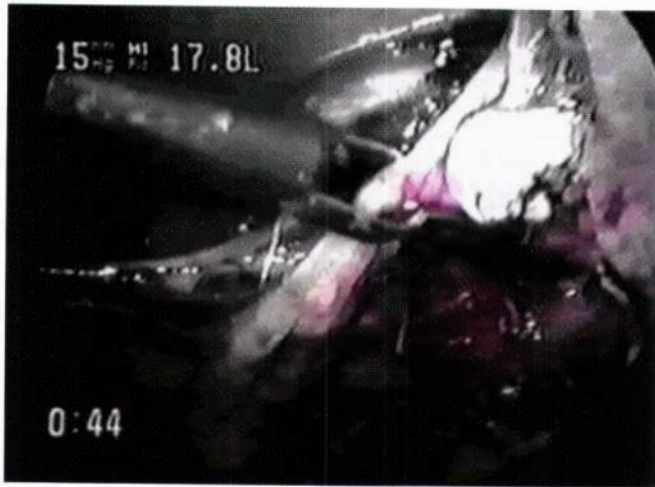
Técnica

Para alcanzar una técnica eficaz, esta fue sometida a un proceso de depuración de acuerdo con la experiencia. En un principio se utilizaron catéteres luminiscentes para identificar los uréteres y ligaclips para los pedículos vasculares, elementos que encajecían el procedimiento. Fueron reemplazados por la coagulación con bipolar en 3 zonas de cada pedículo y la disección del ligamento ancho separando la hoja posterior y así también el uréter. Llegamos a una técnica propia en la cual se utilizan tres puertos: uno principal umbilical de 10 mm y dos accesorios de 5 mm; disección cortante y roma apoyada por hidrodisección para separar las hojas del ligamento ancho y el espacio vesicouterino y coagulación y corte con bipolar de los pedículos vasculares y ligamentos.

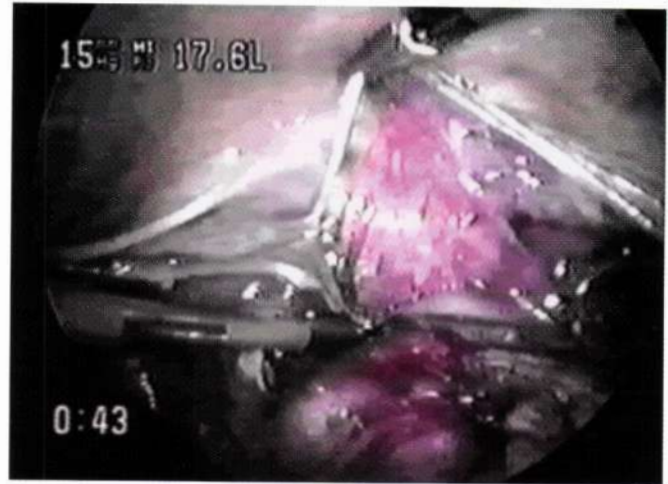
Por vía laparoscópica se realizó la disección y corte de las trompas, los ligamentos útero-ováricos y los ligamentos redondos, al igual que de los pedículos uterinos, los ligamentos útero-sacos y la apertura del fondo de saco posterior. Por vía vaginal se realizó la sección y reparo de los ligamentos cardinales y posterior extracción de la pieza quirúrgica, el cierre y la fijación de la cúpula vaginal, entrecruzando los ligamentos cardinales reparados con vicryl 0 y fijándolos lateralmente a la pared vaginal alta (**Tabla 1, Figuras 1 a 6**).

Tabla 1. Técnica quirúrgica

- Tres puertos: 10 mm, 5 mm y 5 mm.
- Coagulación bipolar y corte desde las trompas y ligamentos útero-ováricos hasta los pedículos uterinos (incluye uterosacos y fondo de saco posterior).
- Hidrodisección y disección roma del ligamento ancho y espacio vesicouterino; separación de las hojas del ligamento ancho y vejiga.
- Sección de los ligamentos cardinales y extracción de la pieza quirúrgica por vía vaginal.
- Cierre de la cúpula previo entrecruzamiento y fijación de los ligamentos cardinales con vicryl 0.
- Revisión de hemostasia por vía vaginal y laparoscópica.



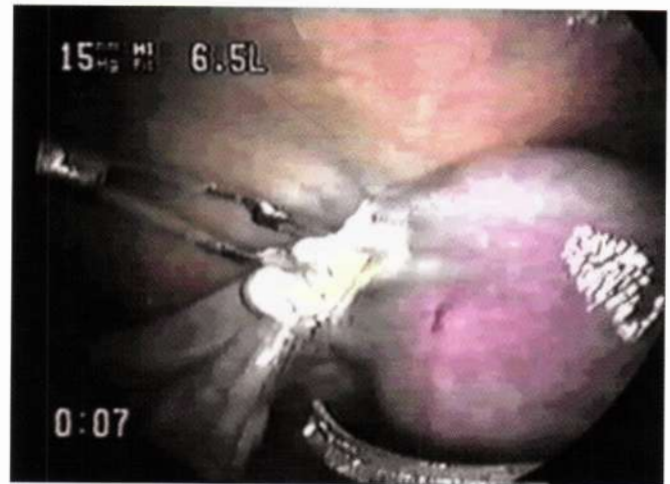
1



4



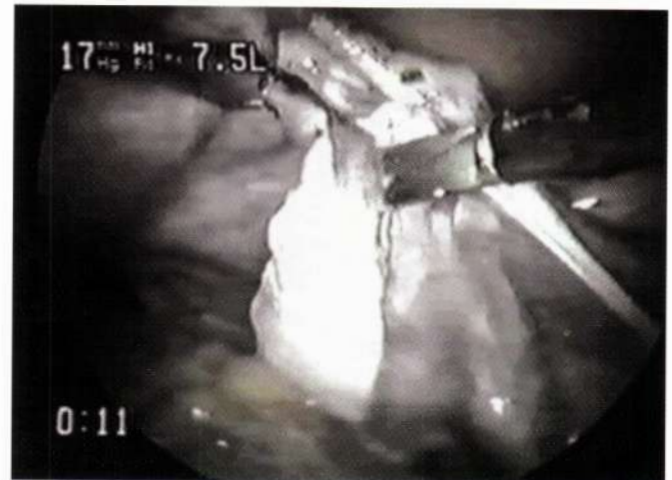
2



5



3



6

Figuras 1 a 6. Imágenes que muestran el procedimiento de histerectomía laparoscópica, según una técnica propia, desarrollada por el grupo de endoscopia ginecológica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital de San José.

Tabla 2. Experiencia en histerectomía laparoscópica. Hospital de San José, Bogotá D.C., Colombia

- Periodo: 3 años (abril de 1995- abril de 1998).
- Número de pacientes: 20.
- Tiempo quirúrgico promedio : 120 minutos.
- Estancia hospitalaria : 1.5 días promedio.
- Reintegro laboral: 15 días promedio.
- Complicaciones: Hematuria transitoria 4 pacientes.

Tabla 3. Promedios de costos directos fijos y variables con la técnica de histerectomía laparoscópica en el Hospital de San José. 1995-98 (En pesos colombianos).

Costos directos fijos

- Derecho de sala de cirugía:
(hora de quirófano \$49.560) dos horas \$99.120.
 - Sala de recuperación:
(hora \$21.770) por dos horas \$ 43.540.
 - Habitación hospital:
(día \$ 66.783) por 1.5 días \$100.174.
- Total: \$ 242.834.**

- Costos directos variables
- Material y equipos:
- Honorarios profesionales:

Tabla 4. Costos comparativos de distintas técnicas de histerectomía empleadas en el Hospital de San José, Bogotá D.C., Colombia.

	Histerectomía laparoscópica	Histerectomía abdominal	Histerectomía vaginal
Sala de cirugía	\$99.120	\$99.120	\$99.120
Sala de recuperación	\$43.540	\$43.540	\$43.540
Hospitalización	\$100.174	\$200.349	\$200.349
Material y equipo	\$150.000	\$98.000	\$152.000
Honorarios médicos	\$91.700*	\$91.700*	\$91.700*
Honorarios anestesia	\$57.300*	\$57.300*	\$57.300*
Total	\$541.834	\$590.009	\$644.009

* Se unificaron los honorarios profesionales de acuerdo a los que el POS autoriza para vías convencionales: pues aún no había honorarios establecidos para la vía endoscópica.

Resultados

Las tablas 2 a 4 presentan los principales aspectos de la experiencia en histerectomía laparoscópica en el hospital de San José y el análisis de costos realizado.

Los valores antes presentados fueron calculados a partir de datos obtenidos en la oficina de costos, promediando los suministros utilizados en las diferentes cirugías. Se asignó un rubro de \$50.000 por uso de la torre de laparoscopia. Se trabajó con trócares, pinzas y cánulas "desechables", se calcularon los costos de acuerdo al número de procedimientos que se puedan practicar con estos equipos antes de su deterioro. (Trócares: 5 procedimientos; pinzas y cánulas: 8 procedimientos).

Conclusiones

1. La histerectomía laparoscópica constituye en la actualidad un procedimiento diseñado para disminuir la morbilidad y los costos usuales relacionados con los métodos abiertos.
2. La técnica utilizada en el hospital de San José de Bogotá para histerectomía laparoscópica demuestra ser menos costosa que la otras vías, siempre y cuando se racionalice el uso de elementos desechables.
3. Los cirujanos que realizan el procedimiento sin un grado adecuado de entrenamiento o destreza, con toda seguridad tendrán evoluciones clínicas tórpidas y costos de atención altos.
4. Quienes usan una cantidad innecesaria de equipo y material desechable, encontrarán que el costo del procedimiento aumenta de igual manera.
5. Aunque la histerectomía por laparoscopia parece equivalente a la vaginal en cuanto a

morbilidad, es muy probable que sea más barata utilizando nuestra técnica.

6. Ginecólogos diestros en la vía vaginal, pueden obviar la vía endoscópica.
7. En consecuencia, aquellos que no tienen un adecuado conocimiento de la vía vaginal, posiblemente aumenten el costo de la atención para sus pacientes, al realizar un histerectomía laparoscópica o abdominal asistida por laparoscopia.
8. La histerectomía laparoscópica realizada por cirujanos experimentados en las pacientes apropiadas y con los recursos y equipos adecuados, puede disminuir el costo global y la morbilidad. Las pacientes experimentaron disminución del dolor y retornaron con mayor rapidez a su lugar de trabajo.
9. Se perfeccionó el programa de entrenamiento para nuestros residentes y especialistas por convenio, con el desarrollo de esta técnica considerada como de nivel avanzado o experto.
10. La experiencia adquirida por nuestro equipo nos llevó a ser pioneros en nuestro medio en lo que tiene que ver con programas de entrenamiento en endoscopia ginecológica.

Referencias

1. Reich H, DeCaprio J, McGlynn F. Laparoscopic hysterectomy. *J Gynecol Surg* 1989; 5:213-16.
2. Kovac SR. Guidelines to determine the route of hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 18-23.
3. Malcon G. Munro, MD. Controversias en endoscopia ginecológica. *Clínicas Obstétricas y Ginecológicas*. 2/1995-385-406.
4. Nezhat C, Nezhat F, Nezhat C, Admon D, Nezhat A. Proposed classification of hysterectomies involving laparoscopy. *J Amer Assoc Gynecol Laparo* 1995; 2(4): 427-429.
5. Richards S. Simpkins S. Laparoscopic supracervical hysterectomy versus laparoscopic – assisted vaginal hysterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparo* 1995; 2 (4): 431-435.
6. Carlson K, Miller B, Fowler F. The Maine Women's health study: I. Outcomes of hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1994; 83 (4) 556- 565.
7. Lyons T. Laparoscopic supracervical hysterectomy a comparison of morbidity and mortality results with laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. *J Reproduct Med* 1993; 38 (10): 763-767.
8. Richardson RE, Bournas N, Magos AL. Is laparoscopic hysterectomy a waste of time? *Lancet* 1995; 345:36-41.
9. Johns DA, Benito C, Jones J et al. The medical and economic impact of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy in a large, metropolitan, not-for-profit hospital. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172: 1709 – 1719.