Ginecol Obstet Mex 2007;75(11):667-77

Artículo original

Histerectomía por laparoscopia: experiencia de 10 años en el Hospital Español de México

José Miguel Murillo Ibarrola,* Leonel Alfonso Pedraza González,** Xavier Aguirre Osete,***
Paula Esther López González****

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Objetivo: analizar las características clínicas y quirúrgicas de pacientes atendidas en el Hospital Español de México a quienes se hizo histerectomía con alguna variante laparoscópica por algún padecimiento no oncológico y compararlas con lo asentado al respecto en la bibliografía.
Método y pacientes: estudio retrospectivo, longitudinal, descriptivo, no experimental efectuado en 376 pacientes atendidas entre 1996 y el año 2005. Se dividieron en tres grupos, el 1 constituido con 204 pacientes con histerectomía laparoscópica; el grupo 2 con 157 mujeres con histerectomía vaginal asistida por laparoscopia y el grupo 3 conformado por 15 pacientes con histerectomía supracervical laparoscópica.
Resultados: la edad promedio de las pacientes fue similar en los tres grupos (43.9, 44.4 y 44.8 años, respectivamente). Hubo antecedentes de al menos un parto vaginal versus una o mas cesáreas; mayor número de partos en los dos primeros grupos (65.7 *vs* 23.5%, 77.7 *vs*15.2%, respectivamente); idéntico en el tercer grupo (40 *vs* 40%). El 51.5% de las pacientes tenía, al menos, una cirugía pélvica ginecoobstétrica previa (52.9, 49.0 y 60%, respectivamente). La longitud promedio del útero se encontró similar en los tres grupos (9.6, 9.8 y 10.9 cm, respectivamente). La principal indicación en los tres grupos fue: fibromiomatosis (75, 50.6 y 73.3%, respectivamente). La duración promedio del procedimiento: menor en el grupo 3 (159.5, 158 y 117.6 min., respectivamente). La estancia intrahospitalaria promedio fue similar en los tres grupos (2.6, 2.9 y 2.2 días, respectivamente). En las pacientes del grupo 3 no se registraron complicaciones mayores ni menores. El índice de complicaciones mayores fue: 1.9% (grupo 1) y 1.8% (grupo 2). El índice de complicaciones menores fue: 4.9 y 3.1% para los grupos 1 y 2, respectivamente.
Conclusiones: no se encontraron diferencias significativas entre las características de las pacientes y los procedimientos laparoscópicos; por ello pueden ofrecerse a la mayoría de las pacientes con enfermedad no oncológica.
Palabras clave: histerectomía, laparoscopia, vaginal, supracervical

ABSTRACT

Objective: To analyze both clinical and surgical characteristics of patients with no oncologic diseases treated with any variant of laparoscopic hysterectomy during the 1996-2005 period in Hospital Español de México, and compare them with the reported in literature.
Method and patients: Retrospective, longitudinal, descriptive, not experimental.
Total 376 patients; group 1, 204 with laparoscopic hysterectomy; group 2, 157 laparoscopic assisted vaginal hysterectomy; group 3, 15 laparoscopic supracervical hysterectomy.
Results: Mean age similar for each group (43.9, 44.4 and 44.8), larger numberof patients with at least one previous vaginal delivery compared with cesarean in the first two groups (65.7 *vs* 55.5%, 77.7 *vs* 15.2%); identical in the third group (40 *vs* 40%). The 51.5% had at least one previous gynecological-obstetric surgery (52.9, 49.0 and 60%). The mean uterine length was similar in the 3 groups (9.6, 9.8 y 10.9 cm). The most predominant diagnosis was uterine leiomyomata (75, 50.6 and 73.3%). The mean surgical time was shorter in the third group (159.5, 158 and 117.6 min.). Hospital stay was shorter in the third group (2.6, 2.9 and 2.2 days). Group 3 had no minor or major complications. The corresponding major complications was 1.9% (group 1) and 1.8% (group 2); minor complications was 4.9% y 3.1% for groups 1 and two respectively.
Conclusions: There were no significant differences between the clinical and surgical characteristics regarding patients and surgical procedure, therefore they could be offered for the vast majority of patients with no oncologic disease.
Key words: hysterectomy, laparoscopic, vaginal, supracervical.

RÉSUMÉ

Objectif: faire l'analyse des caractéristiques cliniques et chirurgicales de patientes accueillies à l'Hôpital Espagnol de Mexique à qui on leur a pratiqué une hystérectomie avec quelque variante laparoscopique par quelque souffrance non oncologique et les comparer avec ce qui est rapporté dans la bibliographie.
Méthode et patients: étude rétrospective, longitudinale, descriptive, non expérimentale, effectuée chez 376 patientes accueillies entre 1996 et l'an 2005. On les a divisées en trois groupes, le groupe 1 constitué par 204 patientes avec hystérectomie laparoscopique; le groupe 2 avec 157 femmes avec hystérectomie vaginale assistée par laparoscopie et le groupe 3 conformé par 15 patientes avec hystérectomie supra-cervicale laparoscopique.

Résultats: la moyenne d'âge des patientes a été similaire dans les trois groupes (43.9, 44.4 et 44.8 ans, respectivement). Il y a eu des antécédents d'au moins un accouchement vaginal vs une ou plus césariennes; majeur nombre d'accouchements dans les deux premiers groupes (65.7 *vs* 23.5%, 77.7 *vs* 15.2%, respectivement); identique dans le troisième groupe (40 *vs* 40%). 51.5% des patientes avait au moins une chirurgie pelvienne gynéco-obstétrique préalable (52.9, 49.0 et 60%, respectivement). La longueur moyenne de l'utérus a été similaire dans les trois groupes (9.6, 9.8 et 10.9 cm, respectivement). L'indication principale dans les trois groupes a été: fibromyomatose (75, 50.6 et 73.3%, respectivement). La durée moyenne du procédé: mineure dans le groupe 3 (159.5, 158 et 117.6 min, respectivement). La moyenne du séjour à l'hôpital a été similaire dans les trois groupes (2.6, 2.9 et 2.2 jours, respectivement). Dans les patientes du groupe 3 on n'a pas enregistré des complications majeures ni mineures. L'indice des complications majeures a été: 1,9% (groupe 1) et 1.8% (groupe 2). L'indice des complications mineures a été: 4.9 et 3.1% pour les groupes 1 et 2 respectivement.
Conclusions: on n'a pas trouvé des différences significatives entre les caractéristiques des patientes et les procédés laparoscopiques, pour cela on peut les offrir à la plupart des patientes avec maladie non oncologique.
Mots-clés: hystérectomie, laparoscopie vaginale, supra-cervicale.

RESUMO

Objetivo: analizar as características clínicas e cirúrgicas de pacientes atendidas no Hospital Español do México, tais pacientes tiveram histerectomia com alguma variante laparoscópica por causa de algum padecimento não oncológico e compará-las com o escrito ao respeito na bibliografia.
Método e pacientes: estudo retrospetivo, longitudinal, descritivo, não experimental efetuado em 376 pacientes atendidas entre 1996 e o ano de 2005. Dividiram-se em três grupos; o 1 constituído com 204 pacientes com histerectomia laparoscópica; o grupo 2 com 157 mulheres com histerctomia vaginal assistida por laparoscopia e o grupo 3 conformado por 15 pacientes com histerectomia supracervical laparoscópica.
Resultados: a idade promédio das pacientes foi semelhante nos três grupos (43,9, 44,4 e 44,8 anos, respectivamente). Houve antecedentes de pelo menos um parto vaginal vs uma ou mais cesáreas: maior número de partos nos dois primeiros grupos (65,7 *vs* 23,5%, 77,7 *vs*15,2%, respectivamente); idéntico no terceiro grupo (40 *vs* 40%). O 51,5% das pacientes tinha pelo menos uma cirurgia pélvica ginecobstétrica prévia (52,9, 49,0 y 60%, respectivamente). A longitude promédio do útero foi semelhante nos três grupos (9,6; 9,8 e 10,9 cm, respectivamente). A principal indicação nos três grupos foi: fibromiomatose (75, 50,6 e 73,3%, respectivamente). A duração promédio do procedimento menor no grupo 3 (159,5, 158 e 117,6 min., respectivamente). A estadia intra-hospitalária promédio foi similar nos três grupos (2.6, 2,9 y 2,2 dias, respectivamente). Nas pacientes do grupo 3 não houve complicações nem maiores nem menores. O índice de complicações maiores foi: 1,9% (grupo 1) e 1,8% (grupo 2). O índice de complicações menores foi: 4,9 e 3,1% para os grupos 1 e 2, respectivamente.
Conclusões: não se encontraram diferenças significativas entre as características das pacientes e os procedimentos laparoscópicos; é por isso que podem se oferecer à maioria das pacientes com doença não oncológica.
Palavras chave: histerectomia, laparoscopia vaginal, supracervical.

La histerectomía es la operación ginecológica mayor que con más frecuencia se efectúa en el mundo. En Estados Unidos se realizan, aproximadamente, 600,000 histerectomías cada año, con tiempos de hospitalización de 3 a 5 días, recuperación de 3 a 6 semanas, morbilidad de 17.2-23.3% (dependiendo de la vía de acceso)[1] y mortalidad de 0.38 por cada 1000 procedimientos. En México no existen reportes actuales que indiquen la frecuencia de realización de las histerectomías, independientemente de la vía. Una de cada tres mujeres ha sido histerectomizada al cumplir los 60 años de edad y dos tercios de las histerectomías se realizan por vía abdominal abierta. La mayor parte de las histerectomías que actualmente requieren un acceso abdominal pueden efectuarse parcial o totalmente por laparoscopia, seguida de la remoción del útero por fragmentación o a través de la vagina. La primera histerectomía por laparoscopia la realizaron Harry Reich y sus colaboradores, en Pennsilvania, en enero de 1988; esta experiencia la publicaron en 1989.[2] Posteriormente Semm, en Alemania, publicó los resultados de una técnica supracervical conocida como CISH (*Classic Intrafascial Semm Hysterectomy*).[3]

* Médico ginecoobstetra.
** Adscrito al servicio de ginecología y obstetricia.
*** Jefe del servicio de ginecología y obstetricia.
*** Interno de pregrado.
Hospital Español de México.

Correspondencia: Dr. José Miguel Murillo Ibarrola. Calle Zacatecas, num. 55, interior 102, colonia Roma Norte, delegación Cuauhtémoc, CP 06700. México, DF. Tel.: (55) 1998-3910. Celular: (044 55) 1451-7823, fax: (55) 1998-3910. E-mail: drmurilloi@hotmail.com

Recibido: febrero, 2007. Aceptado: octubre, 2007.

Este artículo debe citarse como: Murillo IJM, Pedraza GLA, Aguirre OX, López GPE. Histerectomía por laparoscopia: experiencia de 10 años en el Hospital Español de México. Ginecol Obstet Mex 2007;75(11):667-77.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: **www.revistasmedicasmexicanas.com.mx**

En la actualidad existen tres vías principales para realizar una histerectomía: abdominal, vaginal y laparoscópica. Según la clasificación de Reich y Garry (1998), esta última se subdivide en:

Laparoscopia diagnóstica con histerectomía vaginal: se utiliza cuando las indicaciones para una técnica vaginal son dudosas y para determinar si es posible realizar una histerectomía vaginal con fines diagnósticos. Esta técnica asegura que el cierre de la colpotomía vaginal y la hemostasia de los pedículos sean correctos, además de permitir la evacuación de coágulos.

Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia: se realiza cuando en la valoración preoperatoria se sospecha la existencia de adherencias o endometriosis, o cuando es necesario realizar ooforectomía. Esta denominación se utiliza también para referirse a la ligadura de las arterias uterinas por vía vaginal.

Histerectomía laparoscópica: es la ligadura de las arterias uterinas mediante laparoscopia, por disección electroquirúrgica, por sutura o con grapas. Todas las maniobras que se realizan después de la ligadura de las arterias uterinas se hacen por vía vaginal, incluida la colpotomía anterior y posterior, el corte de los ligamentos cardinales y uterosacros, la remoción del útero completo o morcelado y el cierre vaginal de manera vertical o transversa. La ligadura laparoscópica de los vasos uterinos es la causa sine qua non de la histerectomía laparoscópica.

La histerectomía total laparoscópica es una variante de esta técnica. Después de la ligadura de las arterias uterinas, la disección continúa hasta que el útero queda completamente libre de todos sus medios de fijación, dentro de la cavidad peritoneal. Cuando es necesario se remueve el útero por vía vaginal. La cúpula vaginal se cierra con suturas que se colocan laparoscópicamente.

Histerectomía supracervical laparoscópica: el cuerpo del útero se secciona en su unión con el cuello uterino y se extrae. La técnica CISH deja intacto el ligamento cardinal mientras que por electrocirugía se elimina el epitelio columnar del canal endocervical.

Los centros precursores de esta técnica reconocen a la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia, a la histerectomía laparoscópica y a la histerectomía laparoscópica supracervical como técnicas seguras y reproducibles. Por lo general, estos procedimientos los han realizado pequeños grupos de cirujanos en centros de alta especialización.[4] Las revisiones del Finnish National Experience y las series de un importante centro de adiestramiento en Taiwán, demuestran la inocuidad de la ruta laparoscópica de la histerectomía en grupos más grandes de cirujanos. Las indicaciones para la realización de la histerectomía por vía laparoscópica en sus tres principales variantes incluyen padecimientos benignos, como la endometriosis, fibromiomatosis uterina, proceso adherencial crónico y masas anexiales en las que clásicamente se ha seleccionado la vía abdominal para efectuar la histerectomía. También es apropiada cuando está contraindicada la histerectomía vaginal debido a un ángulo subpúbico estrecho, vagina estrecha que no prolapsa o a un cuadro artrítico agudo que impide colocar a la paciente en una posición de litotomía suficiente para la exposición vaginal. Los procedimientos laparoscópicos en pacientes obesas permiten al cirujano realizar el acto quirúrgico sin la incómoda interposición de un grueso panículo adiposo abdominal. La histerectomía por laparoscopia puede considerarse, también, una posibilidad terapéutica de cáncer de endometrio, de ovario y cervicouterino, debido a que la linfadenectomía pélvica es posible por esta vía. Los procedimientos de reconstrucción pélvica, incluida la uretrosuspensión, colposuspensión retropúbica y la reparación del rectocele, pueden realizarse con un laparoscopio.

La revisión efectuada en el año 2006 por el sistema Cochrane[5] evaluó 27 estudios controlados y aleatorizados que incluyeron 3,643 participantes. En ese estudio se evaluó la vía más adecuada para realizar histerectomías. Los estudios incluyeron a pacientes con enfermedades ginecológicas benignas y compararon, al menos, una vía de histerectomía con otra y reportaron resultados específicos. Cuando se comparó el acceso laparoscópico con el abdominal, se encontró que con las técnicas laparoscópicas hay menor pérdida sanguínea (diferencia promedio de 45.3 mL), menos días de estancia intrahospitalaria (diferencia promedio de dos días), retorno más rápido a las actividades normales (diferencia promedio de 13.6 días) y menos infecciones de las heridas quirúrgicas o fiebre, con un rango de probabilidad de 0.32.

Sin embargo, se observó que la ruta laparoscópica requirió mayor tiempo quirúrgico (diferencia promedio de 10.6 minutos) y que el índice de lesiones a las vías urinarias es mayor (2.61), en comparación con el abdominal. Por lo que se refiere al resto de las complicaciones mayores y menores, no se encontraron diferencias significativas entre la vía abdominal y la laparoscópica.

En la bibliografía nacional no se encontró ningún trabajo que compare las características ni los resultados de las pacientes a quienes se efectuaron los diferentes tipos de histerectomía laparoscópica. Se sabe que en México, en los últimos 10 años, han aparecido muy pocas publicaciones que aborden el tema de la histerectomía por laparoscopia. En dos de ellas se analizaron las características y los resultados postquirúrgicos de las pacientes con histerectomía vaginal asistida por laparoscopia y se compararon con grupos similares de pacientes histerectomizadas mediante técnicas clásicas.[6,8] El tercer estudio se limita a analizar los resultados de 139 pacientes en quienes se efectuó histerectomía vaginal asistida por laparoscopia en un periodo de siete años.[9] Puesto que es importante conocer cómo se comportan estas variables en nuestro mediolos autores nos propusimos el siguiente propósito:

OBJETIVO

Analizar y comparar las características clínicas y las variables quirúrgicas entre las pacientes que, por padecimientos no oncológicos, se les efectuaron diferentes técnicas de histerectomía por laparoscopia (histerectomía laparoscópica, histerectomía vaginal asistida por laparoscopia e histerectomía supracervical laparoscópica) en el Hospital Español de 1996 al 2005. Lo anterior, para poder cotejar los resultados de nuestro medio con los reportados en la bibliografía nacional y mundial.

PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un análisis retrospectivo, longitudinal, descriptivo, no experimental, con información reunida del 1 de enero de 1996 al 31de diciembre de 2005. Mediante la revisión de los expedientes clínicos de todas las pacientes que por alguna enfermedad no oncológica se les hizo histerectomía con alguna intervención laparoscópica en la institución. Para fines de estudio se integraron tres grupos. El grupo 1 incluyó a todas las pacientes a quienes se efectuó un procedimiento de histerectomía laparoscópica (incluida su variante de histerectomía total laparoscópica). El grupo 2 lo conformaron las pacientes a quienes se realizó histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. El grupo 3 correspondió a todas las pacientes a quienes se hizo histerectomía supracervical laparoscópica. Se excluyó a las pacientes con enfermedad oncológica comprobada histológicamente y a quienes se cambió del acceso laparoscópico al abdominal abierto.

Las características clínicas consideradas fueron: edad, paridad, antecedentes de cirugías pélvicas y medida del eje longitudinal del útero. Las características quirúrgicas fueron: indicación del procedimiento, tiempos quirúrgicos, tiempo de estancia intrahospitalaria y la presencia o ausencia de complicaciones mayores o menores. Las complicaciones se clasificaron como mayores o menores tomando en cuenta el "Kaiser Permanente Experience":[7]

Complicaciones mayores:

1) Lesión intestinal.
2) Lesión ureteral.
3) Readmisión hospitalaria por celulitis pélvica o por sangrado intracavitario-vaginal que requirió cirugía.
4) Readmisión por infección o absceso de uno o más sitios de las heridas de los puertos laparoscópicos.
5) Complicaciones menores:
6) Hematomas de la pared abdominal.
7) Complicaciones anestésicas.
8) Necesidad de trasfusión sanguínea.
9) Lesión vesical.
10) Celulitis pélvica.
11) Infección del conducto urinario.
12) Sangrado vaginal tratado conservadoramente.
13) Infección de los sitios de las heridas de los puertos laparoscópicos.
14) Se aplicó el análisis de la χ^2 a los índices de complicaciones mayores o menores.

RESULTADOS

Durante el tiempo de estudio se realizaron 3,924 histerectomías en la institución. De ellas, 83.1% (*n* = 3260) se efectuaron por laparotomía, 7.3% (*n* = 288) por vía vaginal y 9.5% (*n* = 376) por ruta laparoscópica (figura 1).
Se revisaron los 376 expedientes clínicos de las pacientes a quienes se les efectuaron histerectomías con abordaje laparoscópico durante el periodo de estudio y se dividieron en tres grupos, dependiendo de la técnica utilizada. El grupo 1 (histerectomía laparoscópica) *n* = 204; el grupo 2 (histerectomía vaginal asistida por laparoscopia) *n* = 157 y el grupo 3 (histerectomía supracervical laparoscópica) *n* = 15. (figura 2)

Las características clínicas de las pacientes se muestran en el cuadro 1. La edad promedio fue si-

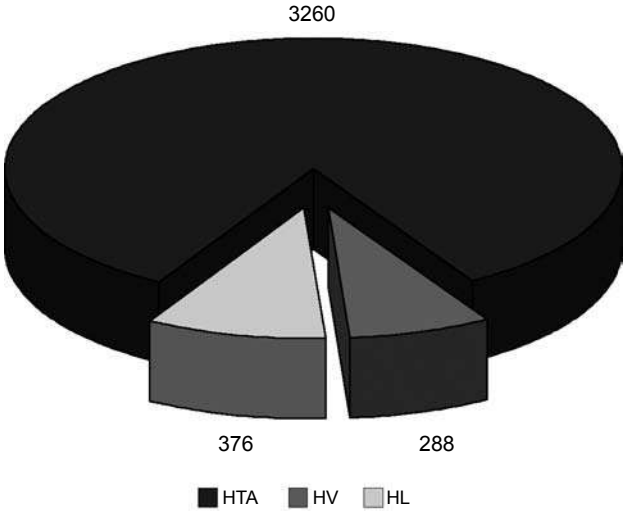


Figura 1. Histerectomías realizadas en el Hospital Español de México, de 1996 a 2005.

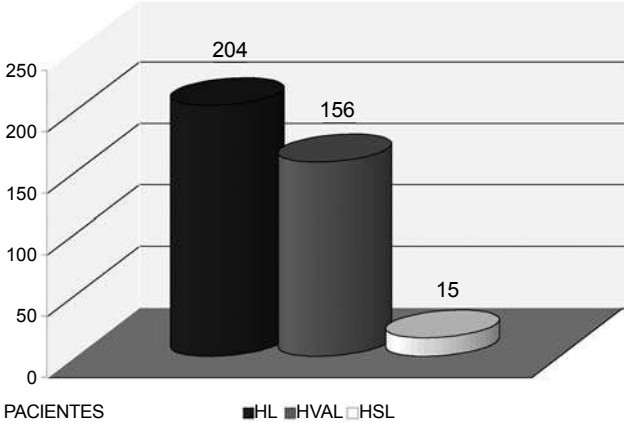


Figura 2. Histerectomías por laparoscopia realizadas en el Hospital Español de México, de 1996 a 2005.
HL: histerectomía laparoscópica. HVAL: histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. HSL: histerectomía supracervical laparoscópica.

Cuadro 1. Características clínicas de las pacientes

	HL (n = 204)	*Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (n = 157)*	*Histerectomía supracervical laparoscópica (n = 15)*
Edad en años (rango)	43,9 (25-71)	44,4 (26-71)	44,8 (34-57)
Paridad (%)			
Multíparas	134 (65.7%)	122 (77.7%)	6 (40%)
Nulíparas	48 (23.5%)	24 (15.2%)	6 (40%)
Nuligestas	22 (10.8%)	11 (7.0%)	3 (20%)
Antecedentes de cirugía ginecoobstétrica			
Cesárea	53	32	5
OTB	34	30	3
Cirugía anexial	17	11	1
Miomectomía	4	4	0
Antecedentes de cirugía no ginecoobstétrica			
Apendicectomía	19	16	1
Cirugía gastrointestinal	1	1	0
Total (%)	128 (62.7%)	94 (59.4%)	10 (66.6%)
Medidas del eje longitudinal del útero en cm (%)	9.6 (3.2-20)	9.8 (3-17)	10.9 (8-16)

milar en los tres grupos: 43.9 años, 44.4 años y 44.8 años, respectivamente, con límites de 25 y 71 años. De los grupos 1 y 2, la mayoría de las pacientes tenía el antecedente de al menos un parto vaginal (65.7 y 77.7%, respectivamente); sin embargo, en el grupo 3 el número de pacientes con partos previos fue igual al de pacientes con antecedente de cesárea previa. El número de pacientes sin embarazos previos en los tres grupos fue de 22 (10.8%), 11 (7.0%) y 3 (20%), respectivamente. En los tres grupos el promedio de pacientes con antecedente de cirugía pélvica fue 62.7%. El porcentaje de pacientes con antecedente de cirugía ginecobstétrica fue 51.5% (n = 194), en donde las más frecuentes para cada grupo fueron: cesárea (49, 41.5 y 55.5%, respectivamente) y salpingoclasia bilateral (31.4, 38.9 y 33.3%, respectivamente). En cuanto a la cirugía pélvica no ginecoobstétrica, el promedio de los tres grupos fue 10.1% (n = 38) y la más frecuente fue la apendicectomía (95, 94.1 y 100%, respectivamente). Las medidas del eje longitudinal del útero fueron, en promedio, similares en los tres grupos: 9.6 cm (3.2-20 cm) para histerectomía laparoscópica, 9.8 cm (3-17 cm) para histerectomía vaginal asistida por laparoscopia y, finalmente, 10.9 cm (8-16 cm) para el grupo de histerectomía supracervical laparoscópica.

Las indicaciones para cada una de las diferentes técnicas se encuentran en en el cuadro 2. La principal indicación en los tres grupos fue: fibromiomatosis uterina, con 75% para el grupo de histerectomía laparoscópica, 50.6% del grupo histerectomía vaginal asistida por laparoscopia y en el grupo de histerectomía supracervical laparoscópica un porcentaje de 73.3%. La segunda en frecuencia fue el descenso uterino, el cual se indicó significativamente más en el grupo de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (12%), en comparación con el grupo de histerectomía laparoscópica (3.9%) y no se indicó en ningún caso de histerectomía supracervical laparoscópica. Las indicaciones más frecuentes fueron: sangrado disfuncional (6.6, 6.3 y 13.3%, respectivamente) y displasia cervical (4.4, 8.9 y 0%, respectivamente).

El resto de las características de los procedimientos se agrupan en el cuadro 3. La duración promedio de la cirugía por grupo no mostró variaciones importantes

Cuadro 2. Indicaciones quirúrgicas por grupos

Indicación	*HL (n = 204)*	*Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (n = 157)*	*HLS (n = 15)*	*Total (n = 176)*
Fibromiomatosis uterina	153 (75%)	80 (50.6%)	11 (73.3%)	244 (65.4%)
Descenso uterino	8 (3.9%)	19 (12%)	0 (0%)	27 (7.2%)
Sangrado disfuncional	13 (6.6%)	10 (6.3%)	2 (13.3%)	25 (6.7%)
Displasia cervical	9 (4.4%)	14 (8.9%)	0 (0%)	23 (6.1%)
Hiperplasia endometrial	6 (2.9%)	8 (5%)	1 (6.6%)	15 (4%)
Pólipo endometrial	7 (3.4%)	3 (1.9%)	1 (6.6%)	11 (2.9%)
Endometriosis pélvica	3 (1.4%)	6 (3.8%)	0 (0%)	9 (2.3%)
Congestión pélvica	1 (0.4%)	6 (3.8%)	0 (0%)	7 (1.7%)
Adenomiosis	2 (0.9%)	2 (1.3%)	0 (0%)	4 (1%)
Insuficiencia perineal	0 (0%)	4 (2.5%)	0 (0%)	4 (1%)
Síndrome de Sedillot	1 (0.4%)	2 (1.2%)	0 (0%)	3 (0.8%)
Incontinencia urinaria de esfuerzo	1 (0.4%)	1 (0.6%)	0 (0%)	2 (0.5%)
Cistocele únicamente	0 (0%)	1 (0.6%)	0 (0%)	1 (0.2%)

Cuadro 3. Características quirúrgicas de las pacientes

Características	*Histerectomía*	*Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia*	*Histerectomía supracervical laparoscópica*
Casos	204	157	15
Tiempo quirúrgico promedio (min)	159.5	158	117.6
Hospitalización promedio (días)	2.6	2.9	2.2

(figura 3); sin embargo, fue menor en el grupo de histerectomía supracervical laparoscópica con promedio de 117.6 min (límites: 60-186 min), en comparación con el grupo de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia con promedio de 158 min (límites: 60-300 min) y un promedio para el grupo de histerectomía laparoscópica de 159.5 min (límites: 30-384 min). La estancia intrahospitalaria promedio fue similar en los tres grupos (figura 4), aunque menor en el grupo de histerectomía supracervical laparoscópica. Esta última con una estancia promedio de 2.2 días (límites: 1-3.1 días). El grupo de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia con promedio de 2.9 días (límites: 1-14 días) y el promedio para el grupo de histerectomía laparoscópica fue de 2.6 días (límites de 1-7 días).

Los porcentajes de complicaciones mayores y menores se reportan en el cuadro 4. Las complicaciones mayores fueron más frecuentes en el grupo de histerectomía laparoscópica en el que se registraron tres casos (1.4%) de sangrados intracavitarios-vaginales que requirieron cirugía. Dos de estos casos fueron secundarios a sangrado posquirúrgico de un pedículo superior y el tercero a consecuencia de una sutura mal aplicada en un ligamento cardinal. Se lesionó un uréter sólo en un caso (0.4%) del grupo de histerectomía laparoscópica secundaria al uso de

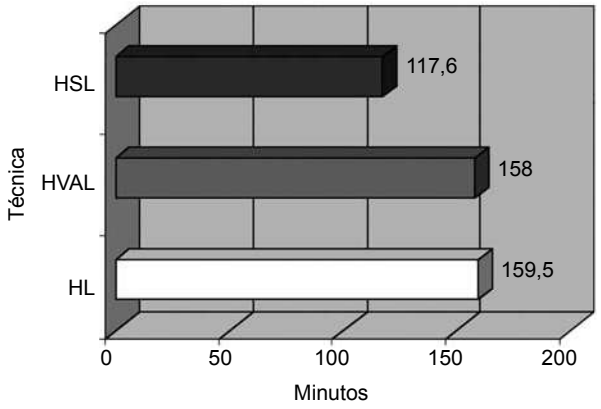


Figura 3. tiempo quirúrgico por grupos.
HL: histerectomía laparoscópica. HVAL: histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. HSL: histerectomía supracervical laparoscópica.

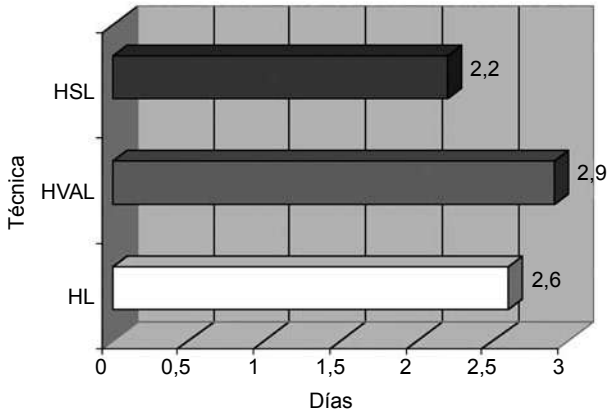


Figura 4. Estancia intrahospitalaria por grupos.
HL: histerectomía laparoscópica. HVAL: histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. HSL: histerectomía supracervical laparoscópica.

Cuadro 4. Complicaciones

Complicaciones	*HL (n = 204)*	*histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (n = 157)*	*histerectomía supracervical laparoscópica (n = 15)*
Complicaciones mayores			
Sangrado intracavitario/vaginal que requirió cirugía (%)	3 (1.4)	3 (1.8)	0 (0.0)
Lesión ureteral (%)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Total (%)	4 (1.9)	3 (1.8)	0 (0.0)
Complicaciones menores			
Transfusión sanguínea por sangrado trans-quirúrgico (%)	4 (1.9)	1 (0.6)	0 (0.0)
Lesión vesical (%)	2 (0.9)	2 (1.2)	0 (0.0)
Hematoma de la pared abdominal (%)	3 (1.4)	2 (1.2)	0 (0.0)
Reparación de cúpula vaginal (%)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Total (%)	10 (4.9)	5 (3.1)	0 (0.0)
Total de complicaciones (%)	14 (6.8)	8 (5.0)	0 (0.0)

endoengrapadora para ligadura y corte de una arteria uterina. En el grupo de pacientes con histerectomía vaginal asistida por laparoscopia hubo sangrados provenientes de los pedículos superiores y se registraron tres casos (1.8%). Las tres pacientes se reintervinieron laparoscópicamente con éxito y no se reportaron otras complicaciones mayores en este grupo, ni tampoco se produjeron en ninguna paciente del grupo de histerectomía supracervical laparoscópica.

En el grupo de histerectomía supracervical laparoscópica no se registraron complicaciones menores. Sin embargo, en los otros dos grupos, la morbilidad peri y posquirúrgica reportada con más frecuencia fue la necesidad de trasfusión sanguínea por sangrado transquirúrgico y se presentó, principalmente, en el grupo de histerectomía laparoscópica, con cuatro casos (1.9%). En el grupo de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia sólo hubo un caso (0.6%), que coincidió con uno de los casos de sangrado intracavitario-vaginal que requirió cirugía. Ninguna de las pacientes a quienes se efectuó histerectomía supracervical laparoscópica necesitó transfusión trans ni postquirúrgica. En el grupo de histerectomía laparoscópica y en el de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia se reportaron dos casos de lesión vesical (0.9 y 1.2%, respectivamente), tres casos (1.4%) de hematomas de pared en el grupo de histerectomía laparoscópica y sólo dos casos (1.2%) en el grupo de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. Se requirió reparación de la cúpula vaginal en un caso (0.4%) del grupo de histerectomía laparoscópica y no se reportaron pacientes con esta complicación en el grupo de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia.

Al hacer el análisis estadístico del total de complicaciones para los tres procedimientos, se aplicó la prueba de la χ^2 y se obtuvo una $p = 0.61$ (no significativa).

El rango de conversión a laparotomía fue de 1.5% (seis conversiones); sin embargo, se excluyeron de los grupos de estudio. Los motivos de conversión fueron: tres casos de importantes procesos adherenciales que impidieron la intervención por laparoscopia, dos casos de sangrado incoercible con manejo laparoscópico (uno de pedículo superior y otro de arteria uterina) y un caso de hipoxia transquirúrgica secundaria al neumoperitoneo.

ANÁLISIS

La laparoscopia no constituye una nueva forma de tratamiento sino una forma diferente de acceso quirúrgico para solucionar los padecimientos de los órganos genitales internos femeninos. El mayor beneficio con la histerectomía por laparoscopia como con la histerectomía vaginal, es evitar una incisión abdominal que casi siempre demanda mayor hospitalización y recuperación. Asimismo, el dolor postoperatorio es menor, debido a menor lesión tisular y a la reducción de la respuesta inflamatoria. En este sentido, varias investigaciones sustentan que las técnicas laparoscópicas reducen la estancia hospitalaria y la recuperación es mas rápida. En un estudio se Summit y colaboradores, en el que se analizaron comparativamente los resultados entre 34 histerectomías por laparoscopia y 31 histerectomías totales abdominales, el tiempo operatorio fue significativamente mayor para la histerectomía por laparoscopia (179.8 *vs* 146 minutos); sin embargo, las pacientes del grupo de histerectomía por vía laparoscópica requirieron mayor estancia hospitalaria pero menor que las del grupo de histerectomía total abdominal (2.1 días *vs* 4.1 días). El tiempo operatorio es un punto débil de la histerectomía por laparoscopia. En la serie de Clermont Ferrand la duración media fueron 97.4 ± 37.9 minutos. Otros autores no reportan diferencias significativas entre la vía abdominal y la laparoscópica.[6]

En el presente análisis, la edad promedio a la que se realizó el procedimiento fue 43.9 años para el grupo 1, 44.4 años para el 2 y 44.8 años para el 3. Estos resultados no son diferentes a los reportados por Hoffman y su grupo7 y por Lapascu y colaboradores, quienes reportan edades promedio de 45.5 años para su grupo de histerectomía laparoscópica, 44.0 años para el de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia y 44.2 años para el grupo de histerectomía supracervical laparoscópica. Más aún, en un estudio realizado en el Hospital ABC de la ciudad de México en 1997,[8] la edad promedio fueron 42.1 años en las pacientes a quienes se realizó histerectomía vaginal asistida por laparoscopia.

En los tres grupos de nuestro estudio se encontraron antecedentes de cirugías pélvicas previas, lo cual es congruente con lo reportado en varias revisiones,

como la de Malinowski y su grupo en 2005, en donde se asegura que las laparotomías o las cesáreas previas son indicaciones para laparoscopia durante las histerectomías. Asimismo, la endometriosis, la estrechez vaginal y el antecedente de nuliparidad son indicaciones adicionales. Se ha reportado que el antecedente quirúrgico de cesárea y la nuliparidad impiden la realización de la histerectomía vaginal, debido a la menor laxitud de los ligamentos uterinos y la estrechez de la vagina. De acuerdo con los resultados de este trabajo, en los tres grupos de estudio se contó con el antecedente de cesárea previa; sin embargo, el grupo con mayor porcentaje de cesáreas previas fue el de histerectomía supracervical laparoscópica (55.5%), en comparación con los otros dos grupos (histerectomía laparoscópica 49% e histerectomía vaginal asistida por laparoscopia 41.5%) lo cual confirma que los procedimientos son posibles en estas pacientes y, por tanto, el acceso laparoscópico también las beneficia.

La medida del eje longitudinal uterino promedio en los tres grupos fue similar; sin embargo, a pesar de que es mayor el tamaño promedio de los úteros removidos por medio de histerectomía supracervical laparoscópica, el más grande se extirpó sin necesidad de retiro por vía vaginal (20 cm).

Las indicaciones para la histerectomía por vía laparoscópica incluyen padecimientos benignos (fibromiomatosis uterina, endometriosis, adherencias pélvicas, etc.) en los que suele requerirse abordaje abdominal para la extirpación del órgano. La indicación más común para la histerectomía por laparoscopia es el útero miomatoso sintomático. Los úteros fibromiomatosos que se encuentran fijos en la cavidad abdominal o pélvica y que no descienden, son más fáciles de movilizar por vía laparoscópica. En nuestro trabajo se encontró que la principal indicación para el procedimiento fue la fibromiomatosis uterina en los tres grupos, la segunda fue el descenso uterino, y la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia el procedimiento más utilizado para esta indicación (12%) en comparación con el grupo de histerectomía laparoscópica (3.9%). No se realizó histerectomía supracervical laparoscópica en ninguna paciente con descenso uterino. Lo anterior coincide con lo señalado por Kovac y su grupo en el año 2000, en cuyo estudio se compararon las tres vías para histerectomía (abdominal, vaginal y laparoscópica) y se reporta que aunque el prolapso fue una indicación más frecuente de histerectomía vaginal, se utilizó exitosamente el acceso laparoscópico en 16 de 115 casos (13.9%).

En cuanto al tiempo quirúrgico, no hay diferencias importantes entre los resultados de esta revisión y lo publicado previamente. La duración promedio de la histerectomía laparoscópica de esta muestra fueron 159.5 minutos. Hoffman y su grupo[7] reportan un promedio de 131 minutos para la histerectomía laparoscópica. En el mismo estudio se menciona un tiempo promedio de 123 minutos para la histerectomía supracervical laparoscópica. En nuestro análisis, la duración promedio del mismo procedimiento es de 117.6 minutos. En cuanto a la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia, nosotros encontramos una duración de 158 minutos, en promedio, lo cual coincide parcialmente con lo reportado en otras series, como la publicada en México por Pliego, Celaya y Juárez en el 20029 en donde se analizaron los resultados de 139 pacientes con histerectomía asistida por laparoscopia y en el que se reporta una duración quirúrgica promedio de 175 minutos.

La estancia hospitalaria promedio fue similar en los tres grupos; sin embargo, fue menor en el grupo de histerectomía supracervical laparoscópica (histerectomía laparoscópica 2.6 días, histerectomía vaginal asistida por laparoscopia 2.9 días e histerectomía supracervical laparoscópica 2.2 días), lo anterior es menor al promedio reportado en la literatura nacional e internacional, en donde se han reportado tiempos promedio de 3.4 días para grupos de histerectomía laparoscópica[1] y de tres días para histerectomía vaginal asistida por laparoscopia.[6] De la misma manera, en comparación con las otras dos vías, los días de hospital son menores en este trabajo (histerectomía total abdominal = 4.35 días, histerectomía vaginal = 3 días).[1]

Las complicaciones de la laparoscopia están directamente relacionadas con la experiencia del cirujano, con la dificultad de la técnica a emplear y con la calidad del equipo e instrumental que se utiliza. Se estima que, globalmente, la mortalidad debida a la laparoscopia oscila entre 0.5 y 2 por 1000. Mantel León, en un estudio de 30 histerectomías laparoscópicas reporta lesión vesical en dos casos (6.6%). La mayor parte de las lesiones se identifican durante el acto operatorio,

pero a veces el diagnóstico de lesión ureteral puede retardarse y traer como consecuencia morbilidad importante. Woodland reportó dos casos de lesión ureteral con el uso de la endograpadora lineal al ligar y cortar las arterias uterinas. Se han reportado otras complicaciones, como hemorragia transoperatoria (6%), abscesos de pared (0.2%), infecciones urinarias (4%), infección de la cúpula (1.8%) y hematomas de pared (2.4%), entre otras.

En esta revisión no se encontraron complicaciones mayores ni menores en el grupo de histerectomía supracervical laparoscópica. Esto se debe, en parte, a que el número de procedimientos realizados fue pequeño; sin embargo, se considera que la preservación del cuello uterino protege al sitio quirúrgico de hemorragia y de lesión a la vía urinaria.[7] Los índices de complicaciones mayores encontrados en este análisis son de 1.9% para el grupo de histerectomía laparoscópica con tres casos (1.4%) de sangrado intracavitario-vaginal por pedículos sueltos que requirieron reintervención y un caso (0.4%) de lesión ureteral. Lo anterior es menor a lo reportado en el estudio realizado por Mäkinen y su grupo1 en el que se estudiaron 2,434 pacientes a quienes se efectuó histerectomía laparoscópica; en ese estudio se reporta un porcentaje de hemorragia intrabdominal de 2.7% y de lesión ureteral de 1.1%. Para el grupo de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia, el índice de complicaciones mayores en este trabajo fue de 1.8% (tres casos de pedículos sueltos); esto es menor a lo reportado en estudios previos, como el de Malinowski y su grupo, en el que reportaron un índice de complicaciones de 3.5% y que correspondieron a sangrados causados por pedículos sueltos.

Los índices de complicaciones menores fueron de 4.9% para el grupo de histerectomía laparoscópica y de 3.1% para el grupo de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. De éstas, la más frecuente en ambos grupos fue la necesidad de trasfusión sanguínea por hemorragia transquirúrgica (1.9 y 0.6%, respectivamente). Estos porcentajes son menores a los reportados en otros estudios, como el realizado por Lam y Condous, en el que se estudiaron 73 pacientes a quienes se hicieron histerectomías con accesos laparoscópicos. Se reporta la necesidad de trasfusión sanguínea en 2.7% de las pacientes. Se produjo un índice de lesión vesical de 0.9 y 1.2%, respectivamente; lo anterior es comparable con el riesgo de lesión vesical mencionada en la bibliografía para histerectomía laparoscópica e histerectomía vaginal asistida por laparoscopia que va del 0 al 1.7%.[4] Se produjeron hematomas de pared en un porcentaje similar en ambos grupos, histerectomía laparoscópica 1.4% e histerectomía vaginal asistida por laparoscopia 1.2% y sólo fue necesaria la reparación de la cúpula vaginal en una (0.4%) de las pacientes del grupo de histerectomía laparoscópica.

Aunque no fue el propósito de este trabajo, vale la pena mencionar lo que han reportado otros autores nacionales con respecto a los costos de los procedimientos laparoscópicos. Kably y su grupo, en 1997, concluyen que al comparar la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia con la histerectomía total abdominal y la histerectomía vaginal, los costos de hospitalización no mostraron diferencia importante; sin embargo, el costo por equipo e instrumental requeridos durante la cirugía representa menor gasto para la histerectomía total abdominal e histerectomía vaginal que para histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. En este mismo trabajo se menciona que en México, el rápido retorno laboral no compensa lo gastado en el procedimiento, visto exclusivamente desde el punto de vista económico.[8]

Contrario a lo anterior, en 1999 Gayón y su grupo6 reportaron costos prácticamente idénticos para los procedimientos (histerectomía total abdominal *vs* histerectomía vaginal asistida por laparoscopia).

CONCLUSIONES

La histerectomía por laparoscopia es un procedimiento de mínima invasión. Con base en los datos de esta revisión puede ofrecerse a la mayoría de las pacientes.

Con respecto a la histerectomía, en los últimos cinco años, los procedimientos de mínima invasión han aumentado del 11 al 35.5% debido, en parte, a la creciente oportunidad de compartir la información y de aumentar la capacitación de los ginecólogos. Sin embargo, alrededor del mundo, 70-80% de las histerectomías se realizan por vía abdominal a pesar de que se ha demostrado que la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia y la histerectomía supracervical laparoscópica son procedimientos superiores

en algunos aspectos, en comparación con el procedimiento abdominal.[7]

Con base en lo anterior se acepta que, aunque los tiempos quirúrgicos para el acceso laparoscópico son mayores si se comparan con los de la técnica abdominal, es una inversión que vale la pena realizar para obtener las ventajas de la cirugía mayor con mínima invasión. Además, el tiempo de estancia en el hospital es significativamente menor y las complicaciones mayores son también menos frecuentes en comparación con las producidas con la vía abdominal, según se asienta en la bibliografía.

En la actualidad, los tiempos quirúrgicos con la técnica laparoscópica tienden a ser menores, lo cual se debe a múltiples factores, como: óptica, fuentes de luz y, sobre todo, a la experiencia adquirida a través del tiempo por los diferentes equipos quirúrgicos, que han simplificado las técnicas y los pasos, así como la utilización adecuada y razonada de las diferentes fuentes de energía disponibles en la actualidad. Así mismo, el adiestramiento en la aplicación de las suturas y la calidad de las mismas han mejorado considerablemente.

Con base en los lineamientos del *American College of Obstetricians and Gynecologists*,[10] se puede recomendar que, en todos los casos, se considere realizar una histerectomía vaginal, siempre y cuando sea quirúrgicamente factible y médicamente indicada, si esto no es posible se debe ofrecer a la paciente la asistencia laparoscópica para convertir la indicación de una histerectomía abdominal en la de una histerectomía vaginal, con todas las ventajas que ello implica.

También puede concluirse que, tomando en cuenta lo publicado en la bibliografía mundial, con respecto a la información adecuada que se le debe proporcionar a la paciente, y la que se refiere a los riesgos, ventajas y costos de las técnicas laparoscópicas, la decisión de la vía de abordaje debe tomarse conjuntamente.

La decisión de realizar histerectomía laparoscópica o histerectomía vaginal asistida por laparoscopia debe fundamentarse en la habilidad y experiencia del cirujano, así como de las ventajas que podría ofrecer una técnica con respecto a la otra.

Para poder confirmar los resultados obtenidos en este análisis y poder validar la aplicación de estos procedimientos en forma general, se requieren más estudios nacionales.

REFERENCIAS

1. Mäkinen J, Johansson J, Tomás C, Tomas E, et al. Morbidity of 10,110 hysterectomies by type of approach. Human Reproduction 2001;16(7):1473-78.
2. Reich H, Hulka J. Textbook of Laparoscopy. 2th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1994.
3. Semm K. Pelviscopy-Operative Guidelines. 2th ed. Kiel: UFK-KIEL, 1992.
4. Liu CY, Reich H. Complications of total laparoscopic hysterectomy in 518 cases. Gynaecol Endosc 1994;3:203-8.
5. Johnson N, Barlow D, Lethaby A, et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. Cochrane Database Syst Rev 2006; CD003677.
6. Gayon-Vera E, Simon-Pereira L. Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia versus histerectomía abdominal: experiencia inicial. Ginecol Obstet Mex 1999;67:164-8.
7. Hoffman C, Kennedy J, Borschet L, Burchett R, Kidd A. Laparoscopic hysterectomy: The Kaiser permanent San Diego Experience 2005;12:16-24.
8. Kably A, Barroso-Villa G, Jurado-Jurado M, Almanza R, García F. Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. Estudio crítico y comparativo con histerectomía vaginal y abdominal en el Hospital ABC de la Ciudad de México. Ginecol Obstet Mex 1997;65:362.
9. Pliego PA, Celaya BR, Juárez GJ. Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia: experiencia con 139 casos (1994-2001). Rev Mex Cir Endoscop 2002;(3):109-13.
10. ACOG Committee Opinion. Number 311, April 2005. Appropriate use of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. PMID: 15802439 [PubMed] indexed for MEDLINE.