

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



**HISTERECTOMIA LAPAROSCOPICA: EXPERIENCIA
DE 10 AÑOS EN EL HOSPITAL ESPAÑOL DE MEXICO**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:

ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA: DR. JOSE MIGUEL MURILLO IBARROLA

ASESOR: DR. LEONEL ALFONSO PEDRAZA GONZALEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

HOJA DE FIRMAS

Dr. Alfredo Sierra Unzueta
Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación
Hospital Español de México

Dr. Manuel Alvarez Navarro
Profesor Titular del Curso de Ginecología y Obstetricia
Universidad Nacional Autónoma de México
División de Estudios de Postgrado

Dr. Xavier Aguirre Osete
Jefe de la División de Ginecología y Obstetricia
Hospital Español de México

Dr. Leonel Alfonso Pedraza González
Medico Adscrito al Servicio de Ginecología y Obstetricia

Hospital Español de México
Asesor de Tesis
DEDICATORIAS

A mi amadísima esposa Patty Mendoza. Sin tu amor incondicional, tu apoyo e inteligencia y sobretodo, sin tu insuperable paciencia, nada se hubiera logrado.

A mi adorada abuela Manené Covarrubias viuda de Ibarrola. Por ser el mejor ejemplo de entereza y amor por la vida.

A mi querido hermano Jaime. Porque siempre has sido y siempre serás una persona admirable.

AGRADECIMIENTOS

A Dios. Por ponerme y seguir poniéndome tantas pruebas, pero sobre todo por darme las armas para enfrentarlas.

A mi padre, Dr. Jaime R. Murillo. Por ser mi ejemplo a seguir en absolutamente todos los sentidos de mi vida.

A mi madre, Graciela Ibarrola. Por ser mi ángel guardián, pero sobre todo por tu fe en mi.

A mis hermanos Mony y Jaime, igualmente al resto de mi familia. A todos gracias por estar siempre ahí.

A mi tío, Dr. Luis Felipe Maciel. Por ser un ejemplo viviente de la buena Medicina

A las familias Mendoza García y Gutiérrez Mota, sin ustedes el camino hubiera sido mucho mas difícil.

A mis otros hermanos: Eduardo, Damián, Alejandro y Berny, gracias por todo.

A todos los que dedicaron algo de su tiempo para compartir conmigo sus conocimientos y experiencias.

A mis queridos jefes: Dr. Oscar Mújica, Dr. Francisco Bernárdez y Dr. Efrén Porras, su apoyo fue fundamental.

A mis queridos amigos del Hospital Español, al resto de mis compañeros, enfermeras y personal en general. Todas esas experiencias juntos me marcarán para siempre.

A mis asesores y revisores de tesis. Por su paciencia.

INDICE

| | |
|------------------------|----|
| 1.-INTRODUCCION | 1 |
| 2.-OBJETIVO | 6 |
| 3.-PACIENTES Y METODOS | 7 |
| 4.-RESULTADOS | 9 |
| 5.-ANALISIS | 13 |
| 6.-CONCLUSIONES | 19 |
| 7.-REFERENCIAS | 21 |

1. INTRODUCCION:

La histerectomía es la operación ginecológica mayor más frecuente en el mundo. En Estados Unidos se realizan aproximadamente 600,000 histerectomías cada año, con tiempos de hospitalización de 3-5 días, recuperación de 3-6 semanas, morbilidad de 17.2-23.3% (dependiendo de la vía de abordaje) [1] y una mortalidad de 0.38 por 1000 procedimientos (2). En México, no existen reportes actuales que indiquen la frecuencia en que se realizan las histerectomías, independientemente de la vía de abordaje. Una de cada tres mujeres ha sido histerectomizada al cumplir los sesenta años y dos tercios de las histerectomías son realizadas mediante abordaje abdominal (3). La mayoría de las histerectomías que actualmente requieren un abordaje abdominal pueden ser realizadas parcial o totalmente por laparoscopia, seguida de la remoción del útero por morcelación o a través de la vagina (4). La primera histerectomía laparoscópica fue realizada en Pensilvania en Enero de 1988 por Harry Reich y colaboradores y publicada en 1989 (5). Posteriormente, el Dr. Kurt Semm, en Alemania, publicó los resultados de una técnica supracervical conocida como CISH (*Classic Intrafascial Semm Hysterectomy*) (6).

Actualmente existen tres principales abordajes para realizar una histerectomía: la histerectomía abdominal, la histerectomía vaginal y la histerectomía laparoscópica. Según la clasificación de Reich y Garry (1998), ésta última se subdivide en:

- **Laparoscopia diagnóstica con histerectomía vaginal:** en ésta variante, se utiliza el laparoscopio para fines diagnósticos cuando las indicaciones para un abordaje vaginal son dudosas y para determinar si es posible

realizar una histerectomía vaginal. También asegura que el cierre de la cúpula vaginal y la hemostasia de los pedículos sea correcta, además permite la evacuación de coágulos. (7)

- **Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL):** ésta es una histerectomía vaginal que se realiza cuando en la valoración preoperatoria se sospecha la posibilidad de padecimientos inflamatorios crónicos que fijan los órganos pélvicos (por ejemplo adherencias o endometriosis) o bien cuando existe la necesidad de realizar ooforectomía (8,9,10). Esta denominación también es utilizada para referirse a la ligadura de las arterias uterinas por vía vaginal.

- **Histerectomía laparoscópica (HL):** ésta técnica se refiere a la ligadura de las arterias uterinas laparoscópicamente, por disección electroquirúrgica, por sutura o con grapas. Todas las maniobras que se realizan después de la ligadura de las arterias uterinas se hacen vaginalmente, incluyendo los bordes vaginales 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 el "*sine qua non*" de la histerectomía laparoscópica.

- **Histerectomía total laparoscópica (HTL):** es una histerectomía realizada en su totalidad por laparoscopia. 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. El útero se remueve por vía vaginal o por morcelación cuando es necesario. La cúpula vaginal se cierra con suturas colocadas laparoscópicamente.

-**Histerectomía supracervical laparoscópica (HSL):** En ésta última variante, el cuerpo del útero se secciona a nivel de su unión con el cérvix y

se extrae por morcelación laparoscópica. La técnica CISH deja intacto el ligamento cardinal mientras que se elimina el epitelio columnar del canal endocervical por electrocirugía.

Los centros pioneros han establecido a la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL), la histerectomía laparoscópica (HL) y la histerectomía laparoscópica supracervical como técnicas genuinas. Por lo general, estos procedimientos han sido realizados por pequeños grupos de cirujanos en centros de alta especialización.(11–19) Las revisiones del “Finnish National Experience” (20,21) y las series de un importante centro de entrenamiento en Taiwán (22), han documentado la seguridad del abordaje laparoscópico de la histerectomía dentro de grupos más grandes de cirujanos.

Las indicaciones para la realización de la histerectomía laparoscópica en sus tres 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 la realización de la histerectomía. También es apropiada cuando está contraindicada la histerectomía vaginal debido a un ángulo subpúbico estrecho, una vagina estrecha que no prolapsa o a un cuadro artrítico severo 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 incomoda interposición de un grueso panículo adiposo abdominal. La histerectomía laparoscópica podría considerarse también para los estadios iniciales de cáncer de endometrio, de ovario y cervicouterino (23-25). Los procedimientos de reconstrucción pélvica, incluida la uretrosuspensión, la

colposuspensión retropúbica y la reparación de rectocele, pueden realizarse utilizando el laparoscopio.

La revisión realizada por el sistema Cochrane en el 2006 (26), evaluó 27 estudios controlados y aleatorizados que incluyeron un total de 3643 participantes. En éste estudio se evaluó el abordaje mas adecuado para la realización de las histerectomías. Los estudios incluyeron a pacientes con enfermedades ginecológicas benignas y compararon al menos un abordaje de histerectomía con otro y reportaron resultados específicos. Cuando se comparó el abordaje 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 2 días), retorno mas pronto a las actividades normales (diferencia promedio de 13.6 días) y menos infecciones de las heridas quirúrgicas o fiebre con un rango de probabilidad (RP) de 0.32. Sin embargo, se observó que el abordaje laparoscópico requirió mayor tiempo quirúrgico (diferencia promedio de 10.6 minutos) y que el índice de lesiones al tracto urinario es mayor (RP 2.61), en comparación con el abdominal. En cuanto al resto de complicaciones mayores y menores, no se encontraron diferencias significativas entre los diferentes abordajes.

En la literatura nacional, no se encontró ningún trabajo que compare las características ni los resultados de las pacientes sometidas a los diferentes tipos de histerectomía laparoscópica. Aunado a lo anterior, se sabe que en México, en los últimos 10 años, han aparecido muy pocas publicaciones que aborden el tema de la histerectomía laparoscópica. En 2 de ellas se analizaron las características y los resultados postquirúrgicos de las pacientes sometidas a HVAL y se compararon con grupos similares de

pacientes histerectomizadas mediante técnicas clásicas (35, 38). El tercer estudio se limita a analizar los resultados de 139 pacientes sometidas a HVAL en un período de 7 años (41). Es importante conocer como se comportan éstas variables en nuestro medio, por lo cual se propone el siguiente objetivo.

2. OBJETIVO:

El objetivo del presente trabajo es analizar y comparar, las características clínicas y las variables quirúrgicas entre las pacientes sometidas a las diferentes técnicas de histerectomía laparoscópica en el Hospital Español de 1996 al 2005. Lo anterior, para poder cotejar los resultados de nuestro medio con los reportados en la literatura nacional y mundial.

3. PACIENTES Y METODOS:

Se realizó un análisis retrospectivo, longitudinal, descriptivo no experimental en el periodo comprendido entre enero 1 de 1996 a diciembre 31 de 2005. Mediante la revisión de los expedientes clínicos de todas las pacientes sometidas a histerectomías con abordaje laparoscópico en la institución, se integraron 3 grupos. El grupo 1 incluyó a todas las pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica. El grupo 2, a aquellas a quienes se les realizó histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL). El grupo 3 correspondió a todas las pacientes sometidas a la histerectomía supracervical laparoscópica (HSL).

Las intervenciones fueron realizadas principalmente por médicos adscritos al departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Español de México, aunque también por médicos asociados al Hospital, en menor cuantía.

Se excluyeron aquellas pacientes en quienes se convirtió del abordaje laparoscópico al abdominal abierto.

Las características clínicas recabadas de las pacientes 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" (36):

Complicaciones mayores:

- Lesión intestinal.
- Lesión ureteral.

-Readmisión hospitalaria por celulitis pélvica o por sangrado intracavitario/vaginal que requirió cirugía.

-Readmisión por infección o absceso de uno o mas sitios de las heridas de los puertos laparoscópicos.

Complicaciones menores:

-Hematomas de la pared abdominal.

-Complicaciones anestésicas.

-Necesidad de transfusión sanguínea.

-Lesión vesical.

-Celulitis pélvica.

-Infección del tracto urinario.

-Sangrado vaginal tratado conservadoramente.

-Infección de los sitios de las heridas de los puertos laparoscópicos.

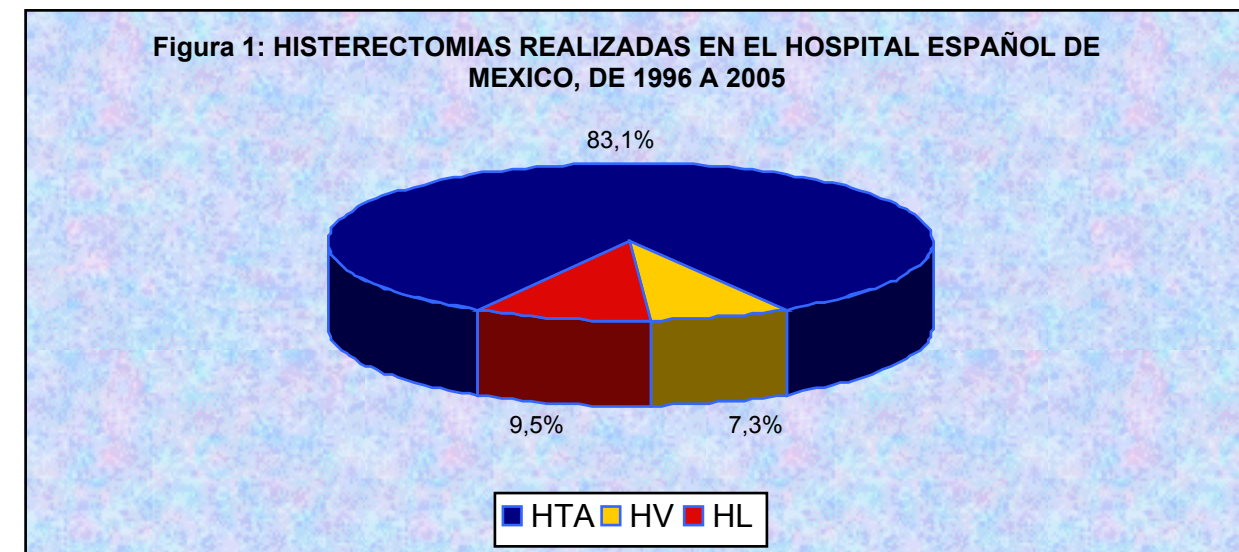
Se aplicó el análisis de χ^2 a los índices de complicaciones, tanto mayores como menores.

4. RESULTADOS

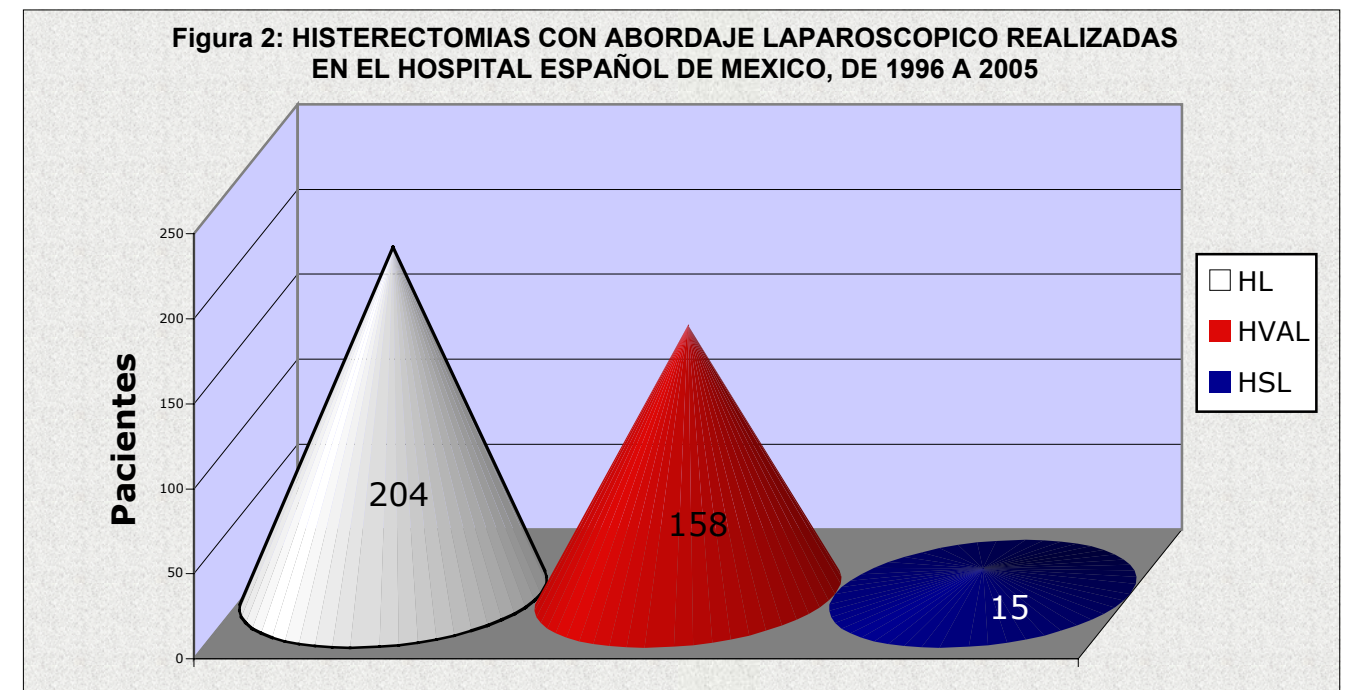
Durante el tiempo de estudio se realizaron 3921 histerectomías en la institución. De ellas, 83.1% (n=3260) se realizaron por laparotomía, 7.3% (n=288) por vía vaginal y 9.5% (n=373) con abordaje laparoscópico (Figura 1).

Se revisaron los 373 expedientes clínicos de las pacientes a quienes se les realizaron histerectomías con abordaje laparoscópico durante el periodo de estudio y se dividieron en 3 grupos, dependiendo de la técnica utilizada. El grupo 1 (HL) n=204; el grupo 2 (HVAL) n=158 y el grupo 3 (HSL) n=15. (Figura 2)

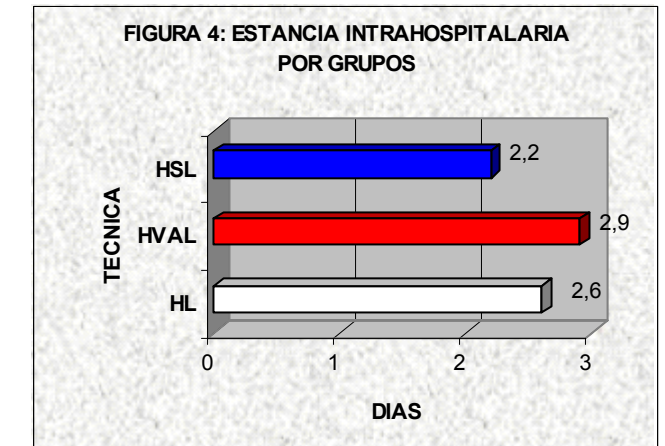
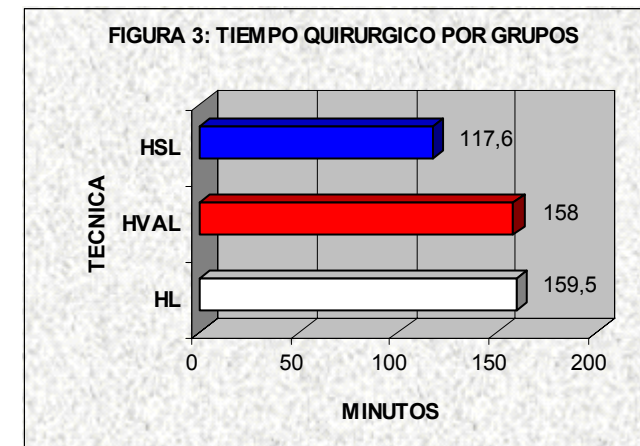
Las características clínicas de las pacientes se muestran en la tabla 1. La edad promedio fue similar en los 3 grupos: 43.9 años, 44.4 años y 44.8 años respectivamente, con un rango de 25 y 71 años. De los grupos 1 y 2, la mayoría de las pacientes tenían el antecedente de al menos un parto vaginal (65.7% y 77.2% respectivamente); sin embargo, dentro del 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 (6.9%) y 3 (20%) respectivamente. Considerando los 3 grupos, el promedio de pacientes que contaban con el antecedente de cirugía pélvica previa fue del 62.7%. El promedio de cirugía ginecobstétrica previa fue de 52% (n=194), en donde las mas frecuentes para cada grupo fueron: la cesárea (49%, 41.5% y 55.5% respectivamente) y la salpingoclasia bilateral (31.4%, 38.9% y 33.3% respectivamente). En cuanto a la cirugía pélvica no ginecobstétrica, el



HL: histerectomía laparoscópica. HVAL: histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. HSL: histerectomía supracervical laparoscópica



HL: histerectomía laparoscópica. HVAL: histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. HSL: histerectomía supracervical laparoscópica



promedio de los tres grupos fue de 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 3 grupos: 9.6 cm. (3.2-20 cm.) para HL, 9.8 cm. (3-17 cm.) para HVAL y finalmente 10.9 cm. (8-16 cm.) para el grupo de HSL.

Las indicaciones para cada una de las diferentes técnicas se encuentran en la tabla II. La principal indicación en los tres grupos fue fibromiomatosis uterina, con un 75% para el grupo de HL, un 50.6% del grupo de HVAL y en el grupo de HSL un porcentaje de 73.3%. La segunda en frecuencia fue el descenso uterino, el cual se indicó significativamente más en el grupo de HVAL (12%), en comparación con el grupo de HSL (3.9%) y no se indicó en ningún caso de HSL. Las siguientes 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 la tabla III. La duración de la cirugía en cada grupo no mostró variaciones importantes (figura 3), sin embargo fue menor en el grupo de HSL con promedio de 117.6 min. (rango: 60-186 min.), en comparación con el grupo de HVAL con promedio de 158 min. (rango: 60-300 min.) y un promedio para el grupo de HL de 159.5 min. (rango: 30-384 min.). La estancia intrahospitalaria promedio fue similar en los tres grupos (figura 4), aunque fue menor en el grupo de HSL. Esta última con una estancia promedio de 2.2 días (rango: 1-3.1 días), el grupo de HVAL con un promedio de 2.9 días (rango: 1-14 días) y el promedio para el grupo de HL fue de 2.6 días (rango de 1-7 días).

TABLA I: CARACTERISTICAS CLINICAS DE LAS PACIENTES

| | HL (n=204) | HVAL (n=158) | HSL (n=15) |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| Edad (años) | 43,9 (25-71) | 44,4 (26-71) | 44,8 (34-57) |
| Paridad | | | |
| Múltiparas | 134 (65.7%) | 122 (77.2%) | 6 (40%) |
| Nulíparas | 48 (23.5%) | 25 (15.9%) | 6 (40%) |
| Nuligestas | 22 (10.8%) | 11 (6.9%) | 3 (20%) |
| Antecedentes de Cirugía Ginecobstétrica | | | |
| Cesárea | 53 | 32 | 5 |
| OTB | 34 | 30 | 3 |
| Cirugía Anexial | 17 | 11 | 1 |
| Miomectomía | 4 | 4 | 0 |
| Antecedentes de Cirugía no Ginecobstétrica | | | |
| 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 (cm.) | 9.6 (3.2-20) | 9.8 (3-17) | 10.9 (8-16) |

HL: histerectomía laparoscópica. HVAL: histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. HSL: histerectomía supracervical laparoscópica

TABLA II: INDICACIONES QUIRURGICAS POR GRUPOS

| INDICACION | HTL (n=204) | HVAL (n=158) | HLS (n=15) | TOTAL |
|---|-------------|--------------|------------|-------------|
| 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%) |
| CaCU invasor | 0 (0%) | 1 (0.6%) | 0 (0%) | 1 (0.2%) |

HL: histerectomía laparoscópica. HVAL: histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. HLS: histerectomía supracervical laparoscópica

TABLA III: CARACTERISTICAS QUIRURGICAS DE LAS PACIENTES

| CARACTERISTICAS | HL | HVAL | HSL |
|--------------------------------|-----------|-------------|------------|
| Casos | 204 | 158 | 15 |
| Tiempo quirúrgico (min) | 159.5 | 158 | 117.6 |
| Hospitalización (días) | 2.6 | 2.9 | 2.2 |

HL: histerectomía laparoscópica. HVAL: histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. HSL: histerectomía supracervical laparoscópica

Los porcentajes de complicaciones mayores y menores se reportan en la tabla IV. Las complicaciones mayores fueron más frecuentes en el grupo de HL en el que se documentaron 3 casos (1.4%) de sangrados intracavitarios/vaginales que requirieron cirugía. Dos de éstos casos fueron secundarios a sangrado postquirúrgico de un pedículo superior y el tercero a consecuencia de una sutura mal aplicada en un ligamento cardinal. Se produjo lesión de un ureter en solo 1 caso (0.4%) del grupo de las HL y fue secundaria al uso de endoengrapadora para ligadura y corte de una arteria uterina. Igualmente, en el grupo de pacientes sometidas a HVAL se documentaron sangrados provenientes de los pedículos superiores en 3 casos (1.8%). Las 3 pacientes fueron reintervenidas laparoscópicamente con éxito y no se reportaron otras complicaciones mayores en éste grupo ni tampoco se produjeron en ninguna paciente del grupo de HSL.

No se registraron complicaciones menores en el grupo de HSL. Sin embargo, en los otros dos grupos, la morbilidad peri y postquirúrgica más frecuentemente reportada fue la necesidad de transfusión sanguínea por sangrado transquirúrgico y se presentó principalmente en el grupo de HL, con 4 casos (1.9%). En el grupo de HVAL se presentó en sólo 1 caso (0.6%), siendo coincidente con uno de los casos de sangrado intracavitario/vaginal que requirió cirugía. Ninguna de las pacientes sometidas a HSL necesitó transfusión trans ni postquirúrgica. Tanto en el grupo de HL como en el de HVAL se reportaron 2 casos de lesión vesical (0.9 % y 1.2% respectivamente), 3 casos (1.4%) de hematomas de pared en el grupo de HL y solamente 2 casos (1.2%) en el grupo de HVAL. Se requirió de reparación de la cúpula vaginal en 1 caso (0.4%) del grupo de HL y no se reportaron pacientes con ésta complicación en el grupo de HVAL.

TABLA IV: COMPLICACIONES

| COMPLICACIONES | HL (n=204) | HVAL (n=158) | HSL (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) |

HL: histerectomía laparoscópica. HVAL: histerectomía vaginal asistida por laparoscopia. HSL: histerectomía supracervical laparoscópica

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

El rango de conversión a laparotomía fue de 1.5% (6 conversiones), sin embargo, éstas fueron excluidas de los grupos de estudio.

5. ANALISIS:

La laparoscopia no constituye una nueva forma de tratamiento sino una forma diferente de abordaje quirúrgico para solucionar los padecimientos de los órganos genitales internos femeninos. Su objetivo es convertir la indicación de una histerectomía abdominal en la de una vaginal, seleccionando adecuadamente cada caso y sin olvidarse de los criterios clásicos (27-30). El mayor beneficio tanto con una histerectomía laparoscópica como de la histerectomía vaginal, es que se evita una incisión abdominal que típicamente requiere una mayor hospitalización y recuperación. Asimismo, el dolor postoperatorio es menor, debido a menor lesión tisular y a una reducción en la respuesta inflamatoria (31). En este sentido, varias investigaciones apoyan el hecho que con las técnicas laparoscópicas se reduce la estadía intrahospitalaria y la recuperación es mas rápida. En un estudio de Summit y colaboradores (32), en el que se analizaron comparativamente los resultados entre 34 histerectomías laparoscópicas y 31 histerectomías totales abdominales (HTA), el tiempo operatorio fue significativamente mayor para la histerectomía laparoscópica (179.8 vs. 146 minutos), sin embargo, las pacientes del grupo de histerectomía laparoscópica requirieron una estadía intrahospitalaria promedio mas corta que las del grupo de HTA (2.1 días vs. 4.1 días). El tiempo operatorio se ha considerado un punto débil de la histerectomía laparoscópica. En la serie de Clermont Ferrand (33) se ha alcanzado una duración media de 97.4 ± 37.9 minutos. Otros autores no reportan diferencias significativas entre la vía abdominal y la laparoscópica (34, 35).

En el presente análisis, la edad promedio en que se realizó el procedimiento fue de 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 cols (36) y por Lapascu y cols (37), quienes reportan edades promedio de 45.5 años para su grupo de HL, 44.0 años para el de HVAL y 44.2 años para el grupo de HLS. Más aún, en un estudio realizado en el Hospital ABC de la ciudad de México en 1997 (38), se reporta una edad promedio de 42.1 años para pacientes sometidas a HVAL.

En los tres grupos de éste estudio se encontraron antecedentes de cirugías pélvicas previas, lo cual es congruente con lo reportado previamente en varias revisiones como la de Malinowski y cols. (39) en el 2005, en donde se asegura que las laparotomías y/o las cesáreas previas son indicaciones para el uso de 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 imposibilitan 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 éste trabajo, en los 3 grupos de estudio se contó con el antecedente de cesárea previa, sin embargo, el grupo con mayor porcentaje de cesáreas previas fue el de HSL (55.5%), en comparación con los otros dos grupos (HL 49% e HVAL 41.5%) lo cual confirma que los procedimientos son posibles en éstas pacientes y, por lo tanto, el abordaje laparoscópico también las beneficia.

La medida del eje longitudinal uterino promedio en los 3 grupos fue similar, sin embargo, a pesar de que es mayor el tamaño promedio de los úteros removidos por medio de HSL, el más grande fue extirpado sin necesidad de morcelación por vía vaginal (20 cm.), en el grupo de HL.

Las indicaciones para la histerectomía laparoscópica incluyen padecimientos benignos (fibromiomatosis uterina, endometriosis, adherencias pélvicas, etc.) en los que usualmente se requiere abordaje abdominal para la extirpación del órgano. La indicación más común para la histerectomía laparoscópica es el útero miomatoso sintomático. Los úteros fibromiomasos que se encuentran fijos en la cavidad abdominal y/o pélvica y que no descienden son más fáciles de movilizar por vía laparoscópica. En éste trabajo, se encontró que la principal indicación para el procedimiento fue la fibromiomatosis uterina en los 3 grupos, la segunda indicación más frecuente fue el descenso uterino, siendo la HVAL el procedimiento más utilizado para ésta indicación (12%) en comparación con el grupo de HL (3.9%). No se realizó HSL en ninguna paciente con descenso uterino. Lo anterior coincide con lo señalado por Kovac en el año 2000 (40), en cuyo estudio se compararon las tres vías de abordaje para histerectomía y se reporta que aunque el prolapso fue una indicación más frecuente de histerectomía vaginal, se utilizó exitosamente el abordaje laparoscópico en 16 de 115 casos (13.9%).

En cuanto al tiempo quirúrgico, no hay diferencias importantes entre los resultados de ésta revisión y lo publicado previamente. El tiempo promedio de duración de la HL en la presente muestra es de 159.5 min. Hoffman y cols (36) reportan un promedio de 131 min., para la realización de HL. En el mismo estudio se menciona un tiempo promedio de 123 min. para la HSL. En nuestro análisis, la duración promedio del mismo procedimiento es de 117.6 min. En cuanto a la HVAL, nosotros encontramos una duración de 158 min. en promedio, lo cual coincide parcialmente con lo reportado en otras series como la publicada en México por Pliego, Celaya y Juárez en el

2002 (41) en donde se analizaron los resultados de 139 pacientes sometidas a HVAL y en el que se reporta una duración quirúrgica promedio de 175 minutos.

La estancia intrahospitalaria promedio fue similar entre los tres grupos, sin embargo, fue menor en el grupo de HSL (HL 2.6 días, HVAL 2.9 días e HSL 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 HL (1) y de 3 días para HVAL (35). Igualmente, en comparación con los otras dos vías de abordaje, los días de hospital son menores en éste trabajo (HTA=4.35 días, HV=3 días) [1].

Básicamente, 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 de la laparoscopia oscila entre el 0.5 y 2 por 1000 (42). Mantel León, en un estudio de 30 histerectomías laparoscópicas reporta lesión vesical en 2 casos (6.6%). La mayoría de las lesiones se identifican durante el acto operatorio, pero a veces el diagnóstico de lesión ureteral puede retardarse y traer como consecuencia morbilidad sustancial. Woodland (43) ha reportado 2 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 cúpula (1.8%) y hematomas de pared (2.4%), entre otras (44).

En la presente revisión, no se encontraron complicaciones mayores ni menores en el grupo de HSL. Lo anterior se debe en parte a que el número

de procedimientos realizados es pequeño, sin embargo, se considera que la preservación del cérvix protege al sitio quirúrgico de hemorragia y de lesión a la vía urinaria (36). Los índices de complicaciones mayores encontrados en éste análisis son de 1.9% para el grupo de HL con 3 casos (1.4%) de sangrado intracavitario/vaginal por pedículos sueltos que requirieron reintervención y 1 caso (0.4%) de lesión ureteral. Lo anterior es menor a lo reportado en el estudio realizado por Mäkinen y cols (1) en el que se estudiaron 2434 pacientes sometidas a HL; en ese estudio se reporta un porcentaje de hemorragia intrabdominal de 2.7% y de lesión ureteral de 1.1%. Para el grupo de HVAL, los índices de complicaciones mayores en éste trabajo fue de 1.8% (3 casos de pedículos sueltos); esto es menor a lo reportado en estudios previos como el realizado por Malinowski y cols., (39) en el cual se reporta 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 HL y de 3.1% para el grupo de HVAL. De éstas, la mas frecuente en ambos grupos fue la necesidad de transfusión 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 A. y Condous GS. (47), en el que se estudiaron 73 pacientes sometidas a histerectomías con abordajes laparoscópicos. Se reporta la necesidad de transfusión sanguínea en el 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 literatura para HL e HVAL que va del 0 al 1.7%. (11-22, 45, 46). Se produjeron hematomas de pared en un porcentaje similar en ambos grupos, HL 1.4% y HVAL 1.2% y sólo fue

necesaria la reparación de la cúpula vaginal en una (0.4%) de las pacientes del grupo de HL.

Aunque no fue el propósito de éste trabajo, vale la pena mencionar lo que han reportado otros autores nacionales con respecto a los costos de los procedimientos laparoscópicos. Kably y cols., en 1997 concluyen que al comparar la HVAL con la HTA y la HV, los costos de hospitalización no mostraron diferencia importante, sin embargo, el costo por equipo e instrumental requeridos durante la cirugía representa un menor gasto para HTA e HV que para HVAL. En éste 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 (38).

Contrario a lo anterior, Gayón y cols. (35), en 1999 reportan costos prácticamente idénticos para los procedimientos (HTA vs. HVAL).

6. CONCLUSIONES

La histerectomía laparoscópica debe considerarse como un procedimiento de mínima invasión. Por lo anterior, y utilizando los datos obtenidos en ésta revisión, podemos ofrecerlo así a la mayoría de las pacientes.

Con respecto a la histerectomía, en los últimos 4 años, los procedimientos de mínima invasión han aumentado del 11% al 35.5%; lo anterior se debe en parte a la creciente oportunidad de compartir la información y de aumentar la capacitación de los ginecólogos (48). Sin embargo, alrededor del mundo, 70-80% de las histerectomías se realizan por abordaje abdominal a pesar de que se ha demostrado que la HL, la HVAL y la HSL son procedimientos superiores en algunos aspectos, en comparación con el procedimiento abdominal (36).

Tomando en cuenta lo anterior, se acepta que, aunque los tiempos quirúrgicos para el abordaje 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 una cirugía mayor con mínima invasión. Además, el tiempo de estancia intrahospitalaria es significativamente menor y las complicaciones mayores son igualmente menos frecuentes en comparación a las producidas con el abordaje abdominal según los reportes de la literatura.

Actualmente, los tiempos quirúrgicos con la técnica laparoscópica tienden a ser menores, lo cual se debe a múltiples factores, siendo los más importantes, los avances en las ópticas, en fuentes de luz y sobre todo a la experiencia desarrollada a través del tiempo por los diferentes equipos quirúrgicos, simplificando las técnicas y los pasos, así como la utilización

adecuada y razonada de las diferentes fuentes de energía disponibles en la actualidad. Igualmente, el entrenamiento en aplicación de las suturas y la calidad de las mismas han mejorado considerablemente.

Siguiendo los lineamientos del “*American College of Obstetricians and Gynecologists*” (ACOG) [49], 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 de ofrecer a la paciente la asistencia laparoscópica para convertir la indicación de una histerectomía abdominal en la de una histerectomía vaginal, con todos los beneficios que esto conlleva.

También se puede concluir que, tomando en cuenta lo publicado en la literatura mundial, con respecto tanto a la información adecuada que se le debe proporcionar a la paciente, como a lo referente a los riesgos, beneficios y costos de las técnicas laparoscópicas, la decisión de la vía de abordaje debe de tomarse conjuntamente.

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

Deben de realizarse más estudios nacionales para poder confirmar los resultados obtenidos en éste análisis y poder validar la aplicación de éstos procedimientos en forma general.

REFERENCIAS

1. Mäkinen J, Johansson J, Tomás C, Tomás E, Heinonen P, Laatikainen T, Kauko M, Heikkinen A, Sjöberg J. Morbidity of 10110 hysterectomies by type of approach. *Human Reproduction*, 2001; 16(7): 1473-78.
2. McPherson, K, Metcalfe, MA, Herbert, A, et al. Severe complications of hysterectomy: the VALUE study. *BJOG* 2004; 111:688.
3. Cueto J, Weber A. Cirugía Laparoscópica. Primera edición. México, D.F. Nueva Editorial Interamericana; 1994.
4. Mencaglia L, Wattiez A. Manual de Cirugía Laparoscópica Ginecológica. Primera edición. Tuttingen. Endo-Press; 1999.
5. Hulka J, Reich H. Textbook of Laparoscopy. Second Edition. Philadelphia. W.B. Saunders Company; 1994.
6. Semm K. Pelviscopy-Operative Guidelines. Second Edition. Kiel. UFK-KIEL; 1992.
7. Jonson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, Issue 2, 2005.
8. Summit RL, Stovall TG, Lipscomb GH, Ling FW. Randomized comparison of laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy with Standard vaginal hysterectomy in an outpatient setting. *Obstet Gynecol*, 1992; 80:895-901.
9. Mineli L, Angiolillo M, Caione C, Palmara V. Laparoscopically-assisted vaginal hysterectomy. *Endoscopy*, 1991; 23:64-6.
10. Maher PJ, Wood EC, Hill DJ, Lolatgis NA. Laparoscopically-assisted hysterectomy. *Med J Aust*, 1992; 156:316-8.
11. Liu CY, Reich H. Complications of total laparoscopic hysterectomy in 518 cases. *Gynaecol Endosc*. 1994; 3:203-8.
12. Ou CS, Beadle E, Presthus J, Smith M. A multicenter review of 839 laparoscopic-assisted hysterectomies. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 1994; 1:417-22.
13. Nezhat F, Nezhat CH, Admón. D, et al. Complications and results of 361 hysterectomies performed at laparoscopy. *J Am Coll Surg*. 1995; 18: 307-16.
14. Cooper MJW, Cario G, Lam A, et al. Complications of 174 laparoscopic hysterectomies. *Aus N Z J Obstet Gynecol*. 1996; 36:36-8.
15. Ostrzenski A. Laparoscopic total abdominal hysterectomy by suturin technique, with no transvaginal approach: A review of 276 cases. *Int J Gynaecol Obstet*. 1996; 55:247-57.
16. Lyons TL. Laparoscopic supracervical hysterectomy. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol*. 1997; 11:167-79.
17. Ben-Hur H, Phipps JH. Laparoscopic hsterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 2000; 7:103-6.
18. Cario GM, Carlton MA. Total laparoscopic hysterectomy with laparoscopic coagulation serás: A retrospective report of 200 consecutive cases. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2001; 41: 307-10.
19. Wattiez A, Soriano D, Cohen SB, et al. The Learning curve of total laparoscopic hysterectomy: Comparative análisis of 1647 cases. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 2002; 9:339-45.
20. Harkki-Siren P, Sjöberg J, Marinen J, et al. Finnish national registry of laparoscopic hysterectomies: A review and complications of 1165 operations. *Am J Obstet Gynecol*. 1977; 176 (1 Pt 1):118-22.
21. Harkki-Siren P, Sjöberg J, Kurki T. Major complications of laparoscopy: A follow up of the Finnish study. *Obstet Gynecol*. 1999; 94:94-8.
22. Shen CC, Wu MP, Kung FT, et al. Major complications associated with laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy: Ten year experience. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 2003; 10:147-53.
23. Reich H. Laparoscopic extrafascial hysterectomy with bilateral salpingo-ooforectomy using stapling techniques for endometrial adenocarcinoma. AAGL 19th Annual Meeting Orlando Florida, November 14-18, 1990
24. Reich H, McGlynn F, Wilkie W. Laparoscopic management of Stage I ovarian cancer. *J Reprod Med*, 1990; 35: 601-5.

25. Canis M, Mage G, Wattiez A, Pouly JL, et al. Does endoscopic surgery have a role in radical surgery of cancer of the cervix uteri? *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 1990; 19:921.
26. Johnson, N, Barlow, D, Lethaby, A, et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; :CD003677.
27. Tadir Y. Laparoscopic hysterectomy: Reinventing the wheel? *Am J Obstet Gynecol* 1992; 167: 296-7.
28. Harris M, Olive D. Changing hysterectomy patterns after introduction of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1994, 171: 340-4.
29. Ash A, Badawy A, Magos A. Impact of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy: The missing link. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174:796.
30. Wakabayashi M. Laparoscopic assisted vaginal hysterectomy/laparoscopic hysterectomy. *Hawai Med J* 1999; 58: 12-4.
31. Labib M, Palfrey S, Paniagua E, Callender R. The post-operative inflammatory response to injury following laparoscopic assisted vaginal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1994, 171: 340-4.
32. Summitt R Jr, Stovall T, Steege J, Lipscomb G. A multicenter randomized comparison of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy and abdominal hysterectomy in abdominal hysterectomy candidates. *Obstet Gynecol* 1998; 92: 321-6.
33. Manual Oficial del Diploma Universitario Europeo de Endoscopia Operatoria en Ginecología. Facultad de Medicina, Universidad de Auvernia de Clermont-Ferrand, Francia. 1999-2000.
34. Marana R, Bussaca M, Zupi E, Garcea N, Paparella P, Catalana G. Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy versus total abdominal hysterectomy: a prospective, randomized, multicenter study. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180:270-5.
35. Gayon-Vera E, Simon-Pereira L. Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia versus histerectomía abdominal: Experiencia inicial. *Ginecol Obstet Mex* 1999; 67:164-8.
36. Hoffman C, Kennedy J, Borschet L, Burchett R, Kidd A. Laparoscopic hysterectomy: The Kaiser permanente San Diego experience 2005; 12: 16-24.
37. Lupascu C, Georgescu S, Lazescu D, Bradea C, Dascalu AM, Lupascu C. Laparoscopic assisted hysterectomy. Overview on 25 case series.
38. 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. *Gine Obstet Mex* 1997;65:362.
39. Malinowski A, Bobin L, Maciolek-Blewniewska G. Significance of laparoscopic asistense in vaginal hysterectomy. *Ginekol Pol* 2005; 76(1): 20-7.
40. Kovac R. Hysterectomy outcomes in patients with similar indications. *Obstet Gynecol* 2000;95:787-93
41. Pliego PA, Celaya BR, Juárez GJ. Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia: experiencia con 139 casos (1994-2001). *Rev Mex Cir Endoscop* 2002;3(3):109-113.
42. Zapico A, Cortés J. Conceptos básicos en Cirugía Endoscópica Ginecológica. Publicación de la Facultad de Medicina, Universidad de Alcalá, España; 2000.
43. Woodland MB. Ureter injury during laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy with the endoscopic linear stapler. *Am J Obstet Gynecol* 1992;167:756-7.
44. Mantel T, Greenwood G, Sander K, Rauff A, Broutin G. Histerectomía vaginal asistida por videolaparoscopia: primeras experiencias en Costa Rica. *Revcog* 1996; 6: 92-7.
45. Garry R, Phillips G. How safe is the laparoscopic approach to hysterectomy? *Gynaecol Endosc*, 1995; 4:77-9.
46. Davies A, Hart R, Magos A, et al. Hysterectomy: Surgical route and complications. *Europ J Obstet Gynec Reprod Biol*. 2002;104:148-51.
47. Lam AM, Condous GS. Intention to Treat with Total Laparoscopic Hysterectomy: Ongoing Prospective Trial. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 2006; 13:S116
48. Mc Cracken GR, Robertson D, Fefebvre GG. How Many Hysterectomies Could Be Performed with Minimally Invasive Surgery?. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 2006;13:S115
49. ACOG Committee Opinion. Number 311, April 2005. Appropriate use of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. PMID: 15802439 [PubMed - indexed for MEDLINE].