



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina
Unidad de Posgrado
Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**Complicaciones en la histerectomía abdominal total en
comparación con la histerectomía laparoscópica en el
Hospital II Suárez – Angamos EsSalud. Años 2003 -
2004**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Gineco Obstetricia

AUTOR

Magno ROMERO PACHECO

Lima, Perú

2007



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Romero M. Complicaciones en la histerectomía abdominal total en comparación con la histerectomía laparoscópica en el Hospital II Suárez – Angamos EsSalud. Años 2003 - 2004 [Trabajo de investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2007.

INDICE

Resumen		Pág. 3
CAPÍTULO I	Introducción	Pág. 4
CAPÍTULO II	Objetivos	Pág. 9
CAPÍTULO III	Material y métodos	Pág. 10
CAPÍTULO IV	Resultados	Pág. 14
CAPÍTULO V	Discusión	Pág. 21
CAPÍTULO VI	Conclusiones	Pág. 28
CAPÍTULO VII	Referencias bibliográficas	Pág. 29

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo, analítico observacional, retrospectivo y transversal en el Hospital II Suárez - Angamos ESSALUD de Lima – Perú con el objetivo de determinar las principales diferencias en la presentación y el tipo de complicaciones en pacientes operadas de Histerectomía Abdominal Total en comparación con pacientes operadas de Histerectomía Laparoscópica durante el período comprendido entre el 01 de enero del 2003 y el 31 de diciembre del 2004. Un total de 154 pacientes cumplieron los criterios de inclusión, de las cuales 98 (63,6 %) tuvieron abordaje abdominal y 56 abordaje laparoscópico (36,4 %). La edad de las pacientes varió entre los 37 y 70 años, con una media de 49,2 +/- 6,8 años. La edad media fue significativamente mayor ($P < 0.001$) en las pacientes con histerectomía laparoscópica (52,1 +/- 6,4 versus 47,6 +/- 6,4 años). El 13,6% de las pacientes presentó algún tipo de complicación intra o postoperatoria. Existió asociación entre la presencia de complicaciones intraoperatorias y menores y la histerectomía abdominal. Las complicaciones intraoperatorias más frecuentes de la histerectomía abdominal fueron la hemorragia menor y la lesión vesical; y la lesión de vías urinarias (vesical y ureteral) para el abordaje laparoscópico. Las principales complicaciones postoperatorias fueron la infección del sitio operatorio, y la morbilidad febril para la histerectomía abdominal y laparoscópica; respectivamente. No se registró evento con riesgo de muerte, cirugía mayor no prevista o muerte. El mioma uterino fue la principal indicación de histerectomía abdominal y laparoscópica. Existió asociación significativa ($P < 0,001$) entre el tiempo operatorio ≥ 2 horas, el reingreso hospitalario, la transfusión sanguínea y la presencia de complicaciones.

Palabras Clave: Complicaciones, histerectomía, abdominal total, laparoscópica.

Capítulo I

Introducción

La histerectomía es la extirpación quirúrgica del útero. Se considera total cuando se extrae todo el útero incluido el cérvix; y subtotal o supracervical cuando se le conserva. Sus orígenes se pierden en la antigüedad, siendo desconocido por los historiadores. No hay mención de la histerectomía en “Los Trabajos Originales” de Hipócrates. El estudio más antiguo publicado sobre ginecología se atribuye a *Soranus de Efesus* (98 – 138 D.C.) en el que discute el problema del prolapso uterino y, mientras reconocía que este no requiere tratamiento quirúrgico frecuentemente, advirtió que “...si todo el útero se vuelve negro, se tiene que retirarlo en su totalidad...”. No confirmó si realizó el procedimiento. Sin embargo, hace referencia a Themison de Atenas quien vivió en el primer siglo antes de Cristo: “...nadie tendría que no suponer que el útero es esencial para la vida. No solo en el prolapso, sino en algunos casos, como ha relatado Themison, se ha extirpado sin causar muerte...”¹.

La primera histerectomía electiva se realizó mediante un abordaje vaginal por Conrad Langenbeck en 1813 en Alemania. Charles Clay de Manchester en 1863 realizó la primera histerectomía abdominal electiva, una operación subtotal que conservó el cuello uterino². Estos abordajes permanecieron como las únicas dos opciones hasta la última parte del siglo XX. Kurt Semm en Alemania fue el primero que describió una técnica para la asistencia laparoscópica en la histerectomía vaginal en 1984, separando los anexos laparoscópicamente a fin de simplificar la histerectomía vaginal^{3,4}, la que posteriormente se conoció como histerectomía vaginal asistida por laparoscopia⁵. Posteriormente, en 1989 Harry Reich⁶, realizó la primera histerectomía laparoscópica y luego la primera histerectomía total por laparoscopia en 1993.

La histerectomía, junto con la cesárea y la colecistectomía, es en la actualidad, una de las intervenciones más practicadas en todo el mundo, principalmente en los países desarrollados (49), representando la segunda cirugía mayor más frecuente que se realiza en la mujer; y continúa provocando controversia y debate ⁴. Anualmente, se informa más de 600 000 casos cada en Norteamérica ^{5,6} 100000 en el Reino Unido ⁷, 60 000 en Francia ⁸, 30 000 en Australia, 10 000 en Finlandia ⁹ y 50 000 en Dinamarca ¹⁰. Sin embargo; a pesar de la introducción de terapias alternativas, la frecuencia de esta cirugía varía enormemente según las regiones y culturas estudiadas; y, no ha ocurrido cambios significativos en sus tasas en diferentes países.

Los abordajes para la histerectomía se pueden clasificar ampliamente en tres categorías: abdominal, vaginal, y; laparoscópica, donde al menos una parte de la operación se realiza mediante laparoscopia ¹¹. Tradicionalmente, el abordaje abdominal ha sido de elección para la neoplasia ginecológica, cuando existe otra patología pelviana (endometriosis o adherencias), y en el contexto de un útero grande, o cuando el útero no se puede extraer mediante otro abordaje. La vía vaginal se usó originalmente sólo para el prolapso, pero se ha utilizado más ampliamente para las anomalías menstruales como la metrorragia disfuncional y cuando el útero tiene un tamaño cercano al normal. En comparación con la histerectomía abdominal, la histerectomía vaginal se consideró (y se sigue considerado) menos invasiva y parece tener ciertas ventajas (menos transfusiones sanguíneas, morbilidad febril y riesgo de lesión del uréter), y desventajas (mayor riesgo de complicaciones hemorrágicas y de lesión vesical ^{12,13}).

Generalmente el término "histerectomía laparoscópica" se refiere a una histerectomía donde al menos parte de la operación se realiza por laparoscopia ¹⁴ y estos abordajes requieren mayor experiencia quirúrgica. La proporción de histerectomías realizadas por

laparoscopia ha aumentado gradualmente y, aunque la cirugía tienda a durar más, sus partidarios han argumentado que las ventajas principales son la posibilidad de diagnosticar y tratar otras enfermedades pelvianas como la endometriosis, realizar cirugía de anexos incluida la ooforectomía, asegurar la hemostasia intraperitoneal (la visión directa permite una hemostasia adecuada al final del procedimiento) y un tiempo de recuperación más rápido en comparación con la vía abdominal ^{6,15}. Recientemente, se han descrito ¹⁶ tres subclasificaciones de la histerectomía laparoscópica:

(a) Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL): cuando parte del procedimiento se realiza mediante cirugía laparoscópica y parte por vía vaginal, pero el componente laparoscópico de la operación no incluye la división de los vasos uterinos.

(b) Histerectomía laparoscópica (HL): cuando los vasos uterinos son ligados por laparoscopia pero parte de la operación se realiza por vía vaginal.

(c) Histerectomía total por laparoscopia (HTL): cuando toda la operación (incluida la sutura de la bóveda vaginal) se realiza mediante laparoscopia y no hay componentes vaginales. Esta operación requiere el grado más alto de habilidad quirúrgica y actualmente pocos ginecólogos están capacitados para realizar este tipo de cirugía; sin embargo, no está claro si ofrece algún beneficio sobre las otras técnicas ¹⁷.

Una vez considerada necesaria la intervención quirúrgica, el médico debe decidir la vía, abdominal, laparoscópica o vaginal. Sin embargo, no se ha logrado un consenso respecto a si una técnica es más adecuada que la otra ¹⁶. Por lo tanto, en la actualidad se dispone de diversos abordajes, en los que la histerectomía vaginal y abdominal representan las técnicas menos y más invasiva; respectivamente.

La técnica usada para la histerectomía debería ser orientada por la indicación de la cirugía y las características y preferencia de la paciente ¹⁰. Sin embargo; el abordaje quirúrgico sigue

dependiendo de la experiencia y los sesgos del cirujano ^{10,11}. Tradicionalmente el útero ha sido extirpado por vía abdominal o vaginal. A pesar de la menor tasa de complicaciones con la histerectomía vaginal, el abordaje abdominal ha sido el más usado en la mayoría de países, realizándose aproximadamente el 75% de las histerectomías por vía abdominal, contra un 22% por vía vaginal y un 3% por laparoscopia ^{22,23}.

Actualmente, en la práctica moderna; el uso apropiado del conocimiento más completo de la función y la patología de los órganos reproductores, y las técnicas diagnósticas modernas avanzadas permiten una mejor elección del tratamiento y el uso de la cirugía sólo en los casos en que se requiera. Con el mejor conocimiento y tratamiento de las complicaciones médicas, el uso apropiado de las transfusiones sanguíneas y de la antibioticoterapia y con las mejoras en las técnicas anestésicas, se puede realizar una histerectomía en forma bastante segura ²⁴⁻²⁶. Sin embargo; todavía conlleva una tasa de complicaciones considerable, con la presencia de una o más de ellas en una cuarta parte a la mitad de mujeres a quienes se les realiza el procedimiento ²⁷⁻³² y una tasa de mortalidad de 1 - 2 por 1000, con la posibilidad de informar una mortalidad de cero en una serie de varios miles de histerectomías ^{16,33}.

Se pueden producir complicaciones de algún tipo hasta en el 42% de pacientes con histerectomía abdominal y en el 10% de aquellas sometidas a una histerectomía laparoscópica ¹⁶; y algunas pueden ser severas (p. ej. infección, hemorragia, lesión de las vías urinarias, lesión intestinal y embolia pulmonar). En manos de un operador ocasional, es probable que la mortalidad y la incidencia de complicaciones sean más elevadas. Se debe enfatizar que la capacidad para realizar varios cientos de histerectomías con tasa de morbilidad y mortalidad bajas, si bien es extremadamente deseable, no es una evidencia *ipso facto* de que la cirugía ginecológica se está practicando en la forma correcta ^{28,34,35}.

Además, también se debe estar seguro de que sólo las pacientes con las indicaciones apropiadas son seleccionadas para un tratamiento quirúrgico, debido a que tanto la histerectomía abdominal como la laparoscópica, tienen sus ventajas y desventajas, y cada método, cubre mejor las necesidades de la candidata a la cirugía ³⁵.

Desde 1989, cuando se realizó la primera histerectomía laparoscópica en una paciente con endometriosis severa ⁶; su uso se ha incrementado, primariamente a causa de su supuesta menor morbilidad y tiempo de recuperación más rápido comparado con la histerectomía abdominal. Algunos estudios han establecido que las ventajas de la histerectomía laparoscópica comparada con la histerectomía abdominal incluyen: menor incidencia de complicaciones, menor dolor en el período postoperatorio, menor pérdida sanguínea, estancia hospitalaria corta, periodos de recuperación cortos y retorno pronto a las actividades diarias ^{33,36}. Posteriormente, se han publicado numerosos artículos que apoyan o critican este procedimiento, evaluando parámetros técnicos, complicaciones, costos y resultados ^{13,37-42}, iniciándose una controversia entre los defensores de la vía abdominal, la vía vaginal, y la vía laparoscópica, tratando de ofrecer y asegurar a las pacientes la mejor vía de abordaje para la histerectomía.

Capítulo II

Objetivos

Objetivo General

- Determinar las principales diferencias en la presentación y el tipo de complicaciones en pacientes operadas de Histerectomía Abdominal Total en comparación con pacientes operadas de Histerectomía Laparoscópica en el Hospital II Suárez - Angamos *ESSALUD* de Lima – Perú durante el período comprendido entre el 01 de enero del 2003 y el 31 de diciembre del 2004.

Objetivos específicos

- Determinar la tasa de complicaciones en pacientes con Histerectomía Abdominal Total y Histerectomía Laparoscópica durante los años 2003 y 2004.
- Identificar las principales complicaciones intraoperatorias y postoperatorias en la Histerectomía Abdominal Total y en la Histerectomía Laparoscópica.
- Determinar las principales complicaciones mayores en pacientes con Histerectomía Abdominal Total y con Histerectomía Laparoscópica
- Determinar la asociación entre el tipo de histerectomía (abdominal o laparoscópica) y la presencia de complicaciones.
- Determinar diferencias en la presencia de complicaciones según el tipo de histerectomía

Capítulo III

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal, retrospectivo y comparativo con la totalidad de pacientes operadas de Histerectomía Abdominal Total y de Histerectomía Laparoscópica en el servicio de Ginecología del Hospital II Suárez – Angamos, *EsSalud*, durante el período comprendido entre el 01 de enero de 2003 y el 31 de diciembre de 2004.

Se requirió que la histerectomía sea electiva (planificada por lo menos 24 horas antes de la cirugía), que la indicación del procedimiento sea por patología ginecológica benigna y que las historias clínicas estén accesibles y con la información requerida completa. Las pacientes con histerectomía de emergencia, aquellas operadas de Histerectomía Vaginal, Histerectomía Vaginal asistida por Laparoscopia o Histerectomía Total Laparoscópica, aquellas con Diabetes Mellitus, enfermedad inflamatoria pélvica, sangrado vaginal activo, gestación, trastornos de la coagulación, enfermedades autoinmunes y/o cáncer de cualquier etiología, y aquellas con historia clínica no disponible y/o con información requerida incompleta fueron excluidas del estudio.

Se definió como complicaciones mayores a la presencia de cualquiera de las siguientes condiciones: hemorragia mayor, lesión vesical, lesión intestinal, lesión ureteral, lesión vascular mayor, evento con riesgo de muerte, laparotomía no prevista, dehiscencia de herida operatoria, hematoma mayor y/o muerte en pacientes operadas de histerectomía abdominal o laparoscópica; documentadas en la respectiva historia clínica.

La presencia de cualquiera de las siguientes condiciones: hemorragia menor, hematoma menor, infección del sitio quirúrgico, absceso pélvico, morbilidad febril y/o reingreso hospitalario en pacientes operadas de histerectomía abdominal o laparoscópica;

documentadas en la respectiva historia clínica, se consideró como complicación menor.

Se definió como complicaciones intra o postoperatorias a la ocurrencia de cualquiera de las condiciones descritas en relación al momento de su presentación, documentadas en la historia clínica. Se consideró complicación postoperatoria cuando esta se manifestó en los 30 primeros días posteriores a la cirugía.

Se consideró como hemorragia mayor al sangrado intra o postoperatorio que requirió de transfusión sanguínea; y como hemorragia menor al sangrado que no requirió de transfusión sanguínea; ambos documentados en la historia clínica.

Se consideró evento con riesgo de muerte a la presencia de paro cardíaco o respiratorio, infarto de miocardio, embolia pulmonar, o shock anafiláctico intra o postoperatorio.

La lesión de la vena cava inferior o de la aorta abdominal durante la cirugía se definió como lesión vascular mayor.

Cualquier laparotomía, reparación de vísceras, o reparo de vasos sanguíneos en el intra o post operatorio durante la misma hospitalización que no fue planeada y se relacionó con la histerectomía constituyó una cirugía mayor no prevista.

La separación total o parcial de los bordes de la herida operatoria se diagnosticó como dehiscencia de herida operatoria.

Se definió como hematoma mayor a la colección sanguínea que requirió drenaje quirúrgico; y como hematoma menor a la colección sanguínea pequeña que drenó espontáneamente, ambas documentadas en la historia clínica.

Se consideró infección del sitio quirúrgico a la salida de pus de la incisión superficial,, acompañada de la aparición de uno de los siguientes signos: dolor, tumefacción localizada, enrojecimiento o calor con o sin apertura deliberada de la herida, documentada en la historia clínica.

Se definió morbilidad febril al registro de una temperatura corporal oral $\geq 38,0$ °C en el postoperatorio excluyendo las primeras 24 horas después de la operación; y como muerte a la pérdida de la vida o complicación que condujo a la muerte a consecuencia directa o indirecta de la histerectomía abdominal o laparoscópica.

La readmisión al hospital entre el alta y el primer control postoperatorio a causa de algún problema relacionado a la histerectomía, documentada en la historia clínica constituyó un reingreso hospitalario.

El tiempo operatorio se definió como el intervalo de tiempo expresado en minutos desde la incisión en la piel abdominal hasta la colocación del último punto.

La hipótesis planteada fue que en pacientes operadas de Histerectomía Abdominal Total la presentación y tipo de complicaciones es mayor que en pacientes operadas de Histerectomía Laparoscópica.

Se gestionó la autorización de la Dirección del Hospital II Suárez – Angamos, *EsSalud*, y la información requerida se recolectó de fuente primaria (historias clínicas e informes operatorios) mediante el método prospectivo, considerando las variables en estudio. La recolección de datos la realizó el propio investigador para asegurar su cumplimiento y se coordinó con el personal del hospital que pudo intervenir en el estudio.

El análisis estadístico se realizó con el apoyo del programa *SPSS versión 14.0* tomando en cuenta todas las variables e indicadores.

En el análisis descriptivo o univariado para las variables cuantitativas edad y tiempo operatorio se determinó medidas de tendencia central (promedio y desviación estándar).

Para la variable presencia de complicaciones, tanto para la Histerectomía Abdominal Total y la Histerectomía Laparoscópica se calculó la tasa de incidencia. Para las restantes variables cualitativas: complicaciones mayores, complicaciones intraoperatorias,

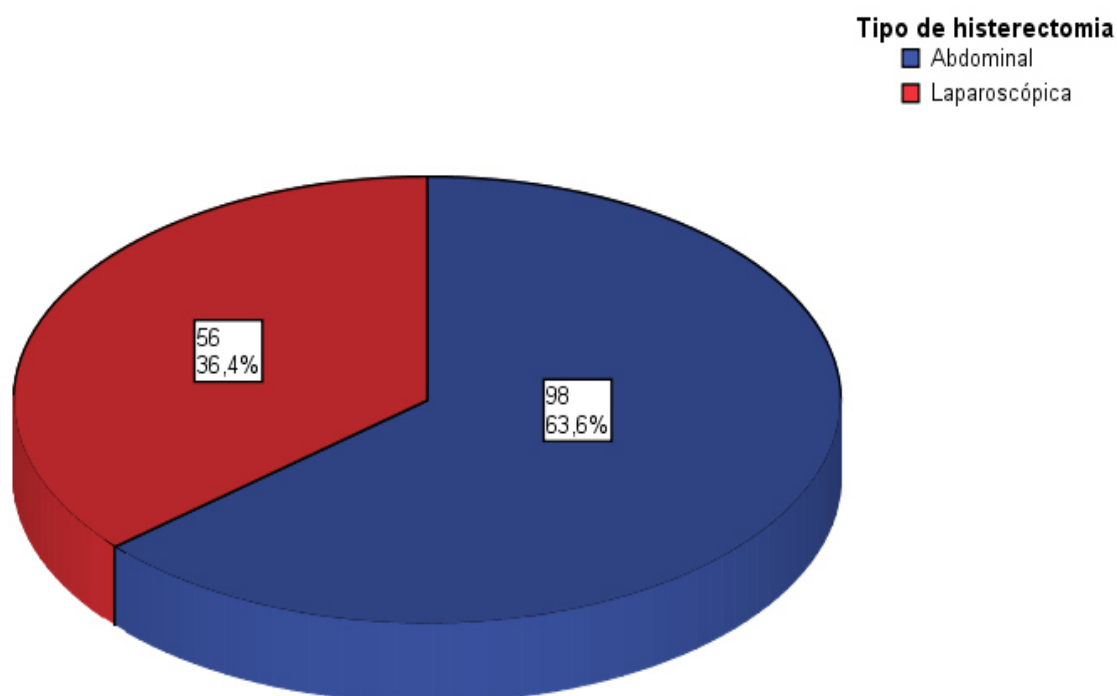
complicaciones postoperatorias, hemorragia mayor, hemorragia menor, lesión vesical, lesión intestinal, lesión ureteral, lesión vascular mayor, evento con riesgo de muerte, laparotomía no prevista, dehiscencia de herida operatoria, muerte, hematoma mayor, hematoma menor, infección del sitio quirúrgico, absceso pélvico, morbilidad febril y reingreso hospitalario se determinó frecuencias y porcentajes.

Para el análisis inferencial se determinó la asociación de los tipos de histerectomía (abdominal total y laparoscópica) con la presencia y tipo de complicaciones en pacientes sometidas a cirugía electiva. Las variables categóricas se compararon con la prueba del *Chi cuadrado*, y las variables continuas fueron analizadas con la Prueba *t de student*. Las variables estadísticamente significativas en el análisis bivariado fueron objeto de un *análisis de regresión logística múltiple*. Un valor $P \leq 0.05$ se consideró significativo.

Capítulo IV

Resultados

En el servicio de Ginecología del Hospital II Suárez – Angamos, *EsSalud*, durante el período comprendido entre el 01 de enero de 2003 y el 31 de diciembre de 2004, un total de 154 pacientes fueron intervenidas quirúrgicamente de histerectomía electiva y cumplieron los criterios de inclusión, de las cuales 98 (63,6 %) tuvieron abordaje abdominal y 56 abordaje laparoscópico (36,4 %). (Ver figura 1)

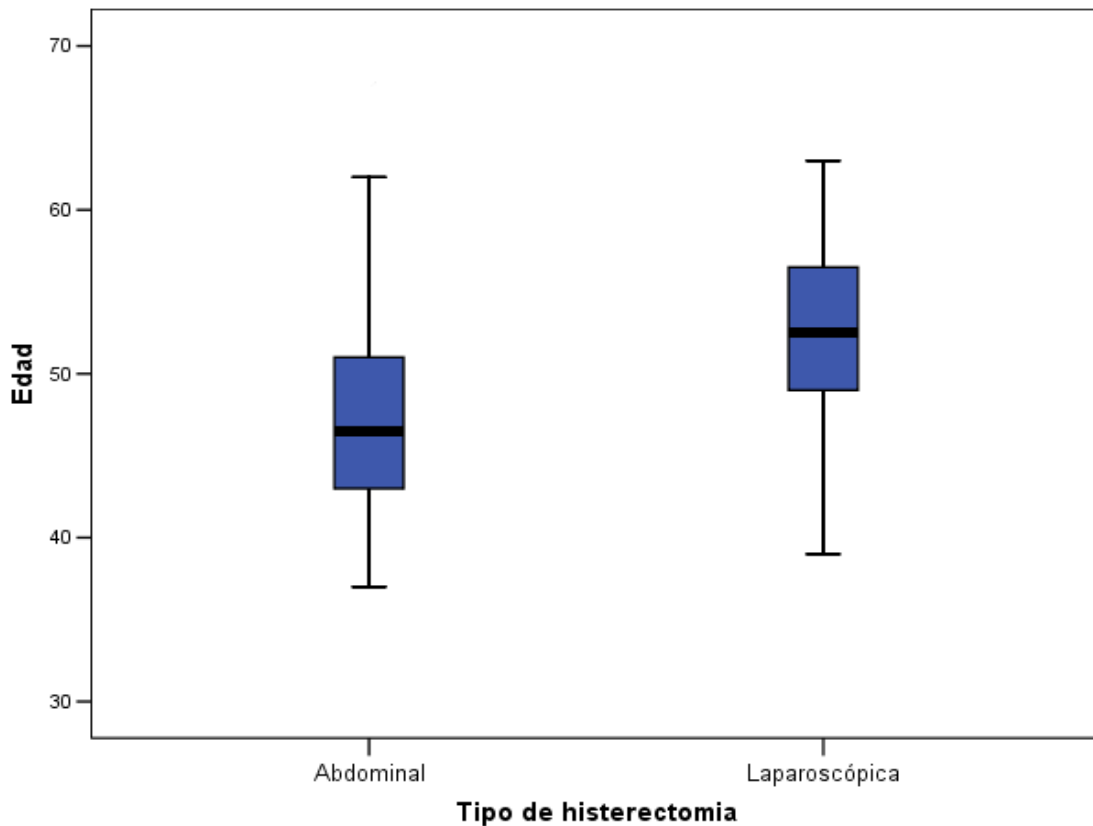


Fuente: Hospital II Suárez – Angamos, *EsSalud*

**Figura 1. Distribución de pacientes según el tipo de histerectomía.
Enero 2003 – diciembre 2004**

La edad de la población estudiada varió entre los 37 y 70 años, con una media de 49,2 +/- 6,8 años. Al evaluar la edad según el tipo de histerectomía (figura 2) se observó que la edad media de las pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica (52,1 +/- 6,4 años) fue significativamente mayor ($P < 0.001$) que la edad media de las pacientes con

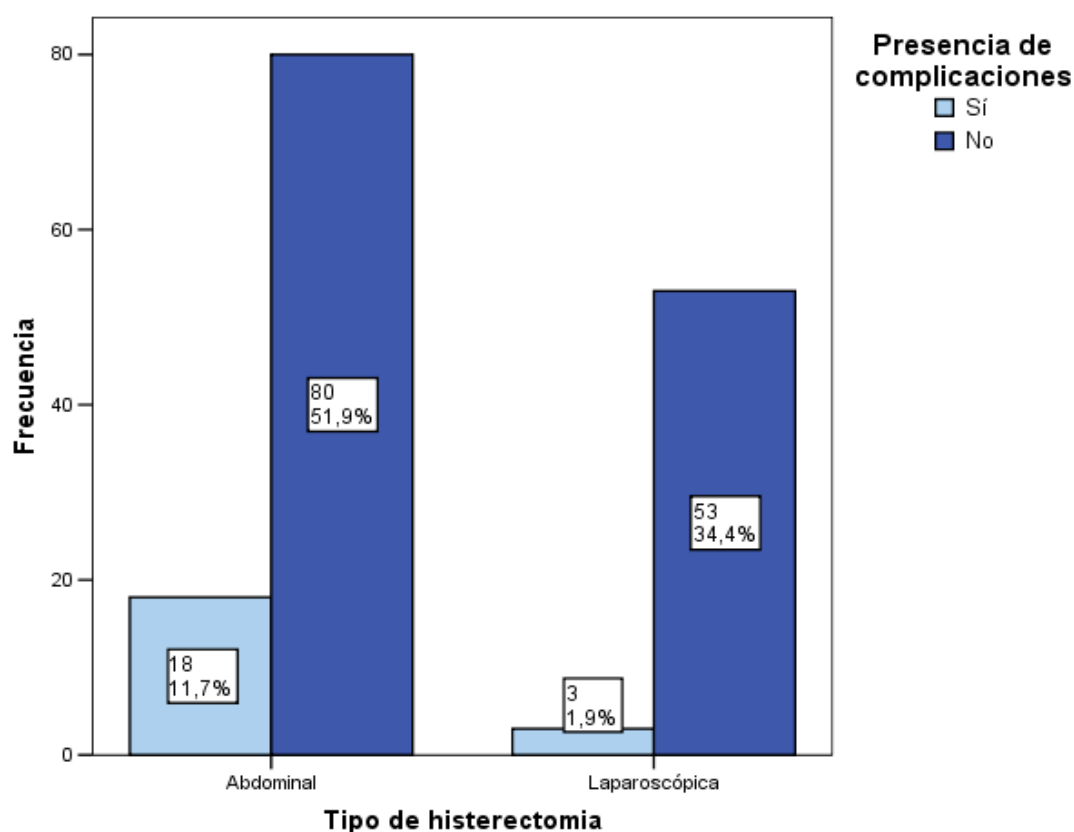
histerectomía abdominal (47,6 +/- 6,4 años).



Fuente: Hospital II Suárez – Angamos, *EsSalud*

Figura 2. Gráfico de Cajas que muestra la distribución de las pacientes según edad y tipo de histerectomía. Enero 2003 – diciembre 2004

El 13,6% (n = 21) de las pacientes presentó algún tipo de complicación. La figura 3 muestra que se presentaron complicaciones en 18 pacientes (11,7%) con histerectomía abdominal y en 3 pacientes (1,9%) con histerectomía laparoscópica. Existió asociación estadísticamente significativa ($P < 0.05$) entre la presencia de complicaciones y el tipo de histerectomía. La tabla 1 muestra que del total de complicaciones, tanto las intra (52,3 % vs. 9,6 %) como las postoperatorias (33,3 % vs. 4,8 %) fueron más frecuentes en las pacientes con histerectomía abdominal que en aquellas con abordaje laparoscópico.



Fuente: Hospital II Suárez – Angamos, *EsSalud*

Figura 3. Distribución de las pacientes según tipo de histerectomía y presencia de complicaciones. Enero 2003 – diciembre 2004

Tabla 1. Complicaciones en pacientes operadas de histerectomía abdominal y laparoscópica según el momento de presentación. Enero 2003 – diciembre 2004

Complicaciones	Tipo de histerectomía		Total		
	Abdominal	Laparoscópica			
	n	%	n	%	
Intra operatorias	11	52,3	2	9,6	13
Post operatorias	7	33,3	1	4,8	8
Total	18	85,6	3	14,4	21

Fuente: Hospital II Suárez – Angamos, *EsSalud*

La tabla 2 muestra que del total de complicaciones, tanto las menores (57,1 % vs. 4,8 %), como las mayores (28,5 % vs. 9,6 %) fueron más frecuentes en las pacientes con histerectomía abdominal que en aquellas con histerectomía laparoscópica, existiendo diferencia estadísticamente significativa entre la presencia de complicaciones menores y la histerectomía abdominal ($P < 0.01$).

Tabla 2. Complicaciones en pacientes operadas de histerectomía abdominal y laparoscópica según su gravedad. Enero 2003 – diciembre 2004

Complicaciones	Tipo de histerectomía		Laparoscópica		Total
	Abdominal n	%	n	%	
Menores	12	57,1	1	4,8	17
Mayores	6	28,5	2	9,6	4
Total	18	85,6	3	14,4	21

Fuente: Hospital II Suárez – Angamos, *EsSalud*

Ninguna paciente con histerectomía electiva abdominal o laparoscópica registró evento con riesgo de muerte, laparotomía no prevista, lesión vascular mayor, hemorragia mayor, dehiscencia de herida operatoria, hematoma mayor, hematoma menor, reingreso hospitalario o muerte.

La tabla 3 muestra la distribución de las complicaciones más frecuentes en pacientes con histerectomía electiva abdominal y laparoscópica. Las complicaciones intraoperatorias más frecuentes fueron la hemorragia menor y la lesión vesical que representaron el 23,8 %, (n = 5) y el 19,0 % (n = 4) del total de complicaciones; respectivamente.; mientras que la principal complicación post operatoria para ambos

tipos de histerectomía fue la morbilidad febril. Se demostró diferencia estadísticamente significativa ($P < 0.05$) entre la presencia de complicaciones intraoperatorias y la histerectomía abdominal. (Ver tabla3).

Tabla 3. Presencia de complicaciones en pacientes operadas de histerectomía abdominal total y laparoscópica. Enero 2003 – diciembre 2004

Tipo de complicaciones	Tipo de histerectomía Abdominal		histerectomía Laparoscópica		Total
	n	%	n	%	
Intra operatorias					
Hemorragia menor	5	23,8	-	-	5
Lesión vesical	4	19,0	1	4,8	5
Lesión ureteral	2	9,6	-	-	2
Lesión intestinal	-	-	1	4,8	1
Post operatorias					
Infección del sitio operatorio	2	9,6	-	-	2
Morbilidad febril	3	14,4	1	4,8	4
Absceso pélvico	2	9,6	-	-	2
Total	18	85,6	3	14,4	21

Fuente: Hospital II Suárez – Angamos, *EsSalud*

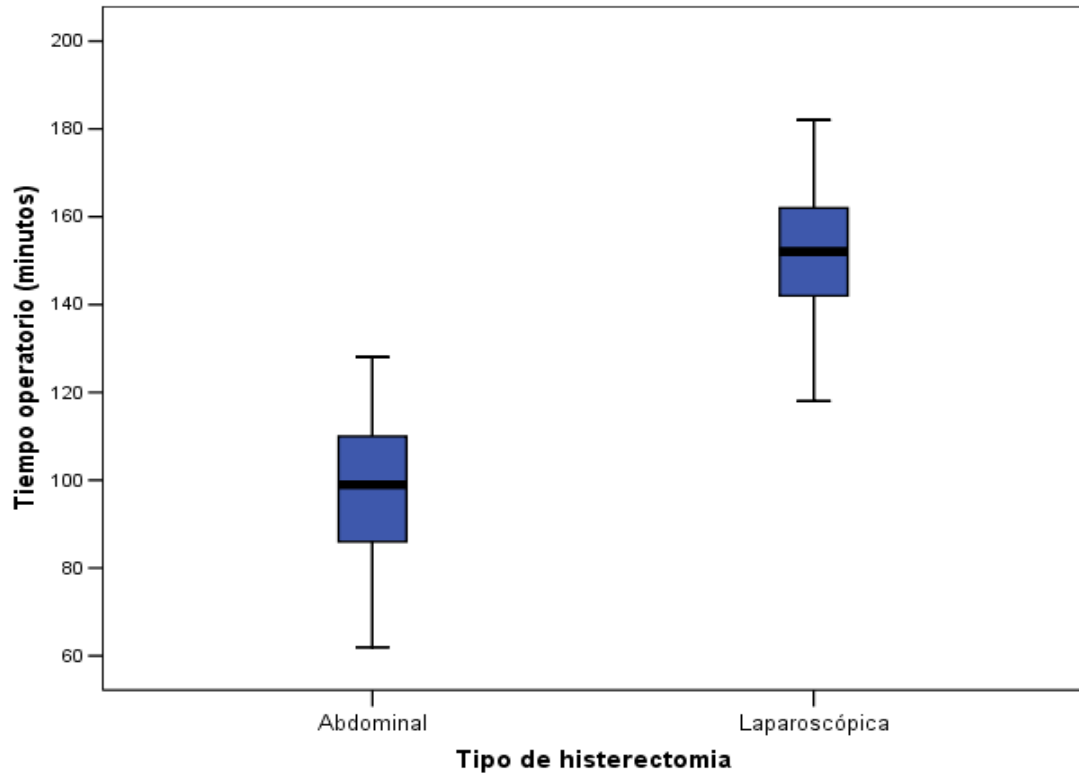
El mioma uterino y la neoplasia intraepitelial cervical constituyeron los principales diagnósticos indicativos de histerectomía electiva abdominal y laparoscópica (Ver tabla 4). No se demostró asociación estadísticamente significativa ($P = 0,28$) entre la indicación diagnóstica y el tipo de histerectomía.

**Tabla 4. Indicaciones diagnósticas según el tipo de histerectomía.
Enero 2003 – diciembre 2004**

Diagnósticos	Tipo de histerectomía Abdominal		histerectomía Laparoscópica		Total
	n	%	n	%	
Mioma uterino	59	38,3	28	18,2	87
Dolor pélvico crónico	8	5,2	7	4,5	15
Neoplasia intraepitelial cervical	14	9,1	7	4,5	21
Hiperplasia endometrial	8	5,2	5	3,2	13
Patología anexial	1	0,6	8	1,2	9
Hemorragia uterina disfuncional	7	4,5	1	1,9	8
Otros	1	0,6	-	-	1
Total	98	63,6	56	36,4	154

Fuente: Hospital II Suárez – Angamos, *EsSalud*

El tiempo operatorio del total de pacientes varió entre 62 – 182 minutos, con una media de 117,8 +/- 29,9 minutos. Se demostró diferencia estadísticamente significativa ($P < 0.001$) entre los tiempos operatorios de las pacientes con histerectomía por vía abdominal (98,5 +/- 15,8 minutos) y por abordaje laparoscópico (151,7 +/- 14,9 minutos). (Ver figura 4). Asimismo, se observó asociación significativa ($P < 0,001$) entre el tiempo operatorio ≥ 2 horas y la presencia de complicaciones, observándose esta tendencia, tanto para la histerectomía electiva abdominal como para la laparoscópica.



Fuente: Hospital II Suárez – Angamos, *EsSalud*

Figura 4. Gráfico de Cajas que muestra los tiempos operatorios según tipo de histerectomía. Enero 2003 – diciembre 2004

Capítulo V

Discusión

En la mayoría de las especialidades, la nueva tecnología separa a aquellos que la implementan y los que no. En el caso de la colecistectomía laparoscópica, a diferencia de la histerectomía laparoscópica, ésta fue aceptada rápidamente. Al poco tiempo que se publicó la técnica de la colecistectomía laparoscópica, los cirujanos generales entendieron que este procedimiento representaba un gran avance y enseguida quisieron aprender a hacerlo. Aquellos que utilizaron la nueva técnica descubrieron que los pacientes tenían menos dolor postoperatorio, menor estancia hospitalaria y una recuperación más rápida que los que eran sometidos a un procedimiento a cielo abierto. La histerectomía laparoscópica es práctica, útil y tiene los mismos beneficios. Sin embargo, no se utiliza tanto, primero porque la mayoría de ginecólogos no se tomaron el trabajo de aprender la técnica. Segundo, tal vez sienten que pueden manejarse perfectamente con las habilidades ya desarrolladas; y, no sienten presión para cambiar, a pesar de que la vía laparoscópica pueda brindar mejores resultados, en términos de costos-beneficios y complicaciones; cuando se le compara con otras técnicas.

La histerectomía es una de las cirugías ginecológicas más frecuentes y se asocia a complicaciones dependientes de la indicación y vía de abordaje, siendo la vía abdominal la preferida en todo el mundo ^{1,2}. Sin embargo, existe una variedad de alternativas e indicaciones para este procedimiento quirúrgico y la histerectomía laparoscópica se hace cada vez más frecuente, aumentando en la medida en que los profesionales especialistas se relacionan y adiestran en esta técnica, elevando la frecuencia y tasa de éxito del procedimiento, y reduciendo sus complicaciones al mínimo nivel posible a medida que se gana experiencia con este procedimiento ^{10,18,22}.

El 65% de histerectomías se efectúa en mujeres en edad reproductiva, alrededor de 30% en perimenopáusicas y el resto en mujeres mayores de 65 años⁴³; siendo la probabilidad para una mujer de ser operada de histerectomía a los 55 años de uno en cinco⁴⁴. Se confirmó esta tendencia, ya que la edad promedio de la población estudiada fue de 49,2 años y el rango de edades (37 – 70 años) fue amplio. Así, la edad promedio de las pacientes operadas de histerectomía abdominal correspondió a mujeres en edad reproductiva (47,6 +/- 6,4 años), mientras que la edad promedio de las pacientes operadas de histerectomía laparoscópica fue significativamente mayor (52,1 +/- 6,4 años).

Las indicaciones más frecuentes de histerectomía en la mayoría de reportes son: leiomiomatosis, prolapso uterino, hemorragia uterina anormal, dolor pélvico, endometriosis e hiperplasia de endometrio^{1,28,43}. Al igual que lo reportado por otros autores, en este estudio la leiomiomatosis uterina constituyó el principal diagnóstico indicativo de histerectomía electiva, tanto para la vía abdominal como para la laparoscópica^{11,12,14,34,35,39}. La técnica óptima de histerectomía debe mantener la ventaja de la vía abdominal, que incluye una clara visualización y una fácil manipulación de los anexos, y debe combinar estas características con la principal ventaja de la histerectomía vaginal, es decir, evitar una gran incisión abdominal. La histerectomía laparoscópica trata de combinar estas técnicas y ya ha influenciado la técnica de la histerectomía, ofreciendo una recuperación más corta a la paciente, menor dolor postoperatorio y cicatrices pequeñas¹⁹.

A la fecha existe escasa información detallada y actualizada sobre la morbilidad relacionada con las vías quirúrgicas abdominal y laparoscópica^{39,45-47}. El clásico estudio de Dicker *et al*³⁰ que comparó la histerectomía vaginal y abdominal, es la referencia más usada respecto a las complicaciones entre técnicas de histerectomía, a pesar de haber sido publicado hace más de 20 años. Reportó un porcentaje total de complicaciones menor con

la técnica vía vaginal (24,5 versus 42,8 por 100 histerectomías) y el doble de riesgo de infección y transfusión para la histerectomía abdominal. Estos datos deben ser interpretados con precaución debido a que las mujeres con histerectomía abdominal probablemente hayan tenido enfermedades más severas.

Se debe considerar la morbimortalidad de la histerectomía, por cualquier abordaje, porque siempre existirá, pero se debe evitar o disminuir todo lo posible. Por ello, la introducción de los abordajes laproscópicos ha estimulado un interés mucho mayor en la evaluación científica adecuada de todas las formas de histerectomía ^{12,36}.

La frecuencia de complicaciones (13,6%) observada en el estudio concuerda con lo descrito por otros autores ^{2,8,11-14,25,26,34,35,39}. Asimismo, se confirmó que la lesión de vías urinarias (vejiga y uréteres es el tipo de complicación intraoperatoria más frecuente ^{25,27,34,35,39}).

Las complicaciones que aparecen asociadas a la histerectomía abdominal son de dos tipos: las propias de la cirugía abdominal (infecciones, tromboembolias, etc.) y las propias del procedimiento. Aquí hay que distinguir: las lesiones a órganos vecinos, principalmente intestino (0,3%); vejiga y recto (0,3%), siendo de especial importancia las que afectan a los uréteres (0,2%), por su cercanía a la arteria uterina, y en segundo lugar, las infecciones postoperatorias, por la apertura de la vagina y su contacto con la cavidad abdominal; siendo las más frecuentes las infecciones de piel (5,2%) y las infecciones urinarias (5%). Asimismo, los abscesos de pared, abscesos de cúpula vaginal, fiebre inexplicada y cirugía mayor se han reportado en el 2,6%; 0,5%, 11,1% y 1,7% del total de casos; respectivamente ^{16,34}.

Los riesgos de las complicaciones se comprenden con facilidad si se considera la anatomía y los detalles técnicos. La apertura de la vagina contamina la cavidad peritoneal hasta cierto punto con la flora bacteriana de la parte superior de la vagina. El

intestino, la vejiga y los uréteres están cerca de las líneas de incisión, clampaje y sutura. La cirugía pelviana predispone a las pacientes a sufrir tromboembolia. La magnitud del riesgo está influenciada por muchas variables que incluyen la edad y el estado general de salud de la paciente, las indicaciones de la cirugía, la urgencia del procedimiento, la experiencia y el entrenamiento del cirujano, el uso de drenajes, la antibióticoprofilaxis y la vía de abordaje quirúrgico ^{48,16,35}.

La vejiga y los uréteres se dañan fácilmente durante la histerectomía laparoscópica, lo que explica porque las lesiones de las vías urinarias son la complicación más frecuente de esta técnica, con una incidencia del 1,4 – 4,3%. Se han reportado lesiones ureterales en el 0,3% de casos ^{3,17,49-51}, la mayoría de las cuales ocurren durante la ligadura laparoscópica de los vasos uterinos; mientras que la lesión de la vejiga es más frecuente que la del uréter porque siempre tiene que disecarse de la superficie anterior del útero, reportándose en el 1,0 – 1,8% de casos, acompañándose de fistulas vesicovaginales en el 0.2% ^{3,16}.

Aproximadamente un tercio de las lesiones del intestino se relacionan con el ingreso a la cavidad abdominal, y el resto ocurren durante el procedimiento, por adhesiolisis o electrocoagulación y se correlacionan con la dificultad de la cirugía. La incidencia promedio de lesión intestinal en cuatro metaanálisis fue 0,2 – 0,5% ^{3,17, 50,51} y cuando se requirió una disección extensa del intestino o una agresiva del fondo de saco en casos de endometriosis, esta aumentó hasta 1,2 – 2,2% ^{16,50}.

Durante la histerectomía laparoscópica dos tipos principales de estructuras vasculares pueden lesionarse: las que descansan en la pared abdominal y aquellas que se encuentran en la pared pélvica lateral y en la pared abdominal posterior. Las lesiones ocurren al insertar los trócares, o durante el procedimiento, afectándose con mayor

frecuencia los vasos epigástricos inferiores ⁵². La incidencia de este tipo de complicaciones varía considerablemente, reportándose en el 0,4 – 1,3% ^{3,16,17} de casos. Sin embargo, cuando ocurre una lesión de un vaso principal durante la entrada, esta se asocia con una tasa de mortalidad alta (12,5%) y aproximadamente la mitad de las pacientes requiere transfusión ^{53,54}.

Una ventaja importante de la cirugía laparoscópica es su menor incidencia de hernias ventrales. De acuerdo a la revisión de la literatura, la incidencia asociada con cirugía ginecológica es del 0,06 – 1% ^{54,55}.

Las pacientes con histerectomía laparoscópica también experimentan menos dolor y requieren menor analgesia que aquellas con histerectomía abdominal ^{39,56}. La histerectomía laparoscópica también ha demostrado que causa menos deterioro de la función pulmonar ^{3,39,57} y menor trauma tisular en los primeros días de la cirugía (evaluada por cambios en la interleukina-6 y la proteína C reactiva) ^{10,33,58}.

Los resultados de cuatro meta-análisis de estudios realizados en pacientes sometidas a histerectomía laparoscópica entre 1989 – 1995 (30,37-39) reportaron complicaciones mayores, definidas como lesiones a otros órganos o reintervenciones, en el 3 – 4% del total de procedimientos, mientras que la tasa total de complicaciones fue de 11,6 – 15,6% y la de mortalidad fue de 0–6/100,000.

El estudio eVALuate ³⁹ realizado para determinar los roles relativos de la histerectomía Vaginal, Abdominal y laparoscópica en la práctica ginecológica rutinaria, confirmó los resultados de estudios previos ^{4,5, 45-47} en la práctica ginecológica rutinaria y demostró que la histerectomía laparoscópica causó menos dolor y se asoció con una menor estancia hospitalaria que la histerectomía abdominal. Las pacientes con histerectomía laparoscópica también se sintieron mejor más prontamente en la convalecencia y seis semanas después de

la histerectomía laparoscópica la actividad sexual fue mayor que después de la histerectomía abdominal. Este estudio también brindó evidencia consistente de un incremento substancial y clínicamente importante del riesgo de una complicación mayor asociado con la histerectomía laparoscópica comparada con la histerectomía abdominal.

Existen pocos estudios nacionales que han estudiado la histerectomía laparoscópica. Siu y colaboradores ⁵¹ señalaron que las indicaciones para la histerectomía abdominal total son las mismas que para la vía laparoscópica, siendo los factores limitantes para esta última, el tamaño uterino excesivo y la falta de instrumental adecuado. Bernuy y colaboradores ⁵⁹ en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen reportaron una prevalencia del 12% para la histerectomía laparoscópica, con complicaciones intraoperatorias en el 6,9%; mientras que Reyes y colaboradores ⁶⁰ en ese mismo hospital observaron complicaciones mayores en el 2,4%, siendo las más frecuentes la lesión vesical y el sangrado.

Es importante destacar que existen diferencias entre una institución de salud y otra, dadas especialmente por el grado de adiestramiento del equipo quirúrgico y por el intervalo de tiempo considerado como tiempo operatorio. Coincidiendo con lo reportado por otros investigadores ^{12,14,34,35,28,39}, el tiempo operatorio fue menor en las pacientes con abordaje abdominal en comparación con el abordaje laparoscópico, aunque el promedio del los tiempos operatorios de la histerectomía abdominal y laparoscópica, fue mayor a lo publicado en otras series ^{31,34,35,28,39}.

El único estudio clínico randomizado metodológicamente bien estructurado sobre complicaciones asociadas con histerectomía laparoscópica sugirió que este procedimiento se asoció significativamente con una mayor tasa de complicaciones ³⁹.

Los resultados del presente estudio concuerdan con lo descrito en la literatura y confirman que la histerectomía abdominal requiere un menor tiempo operatorio

comparada con la histerectomía laparoscópica. Por ello, la técnica quirúrgica de la histerectomía debería estar de acuerdo con la experiencia del cirujano, la disponibilidad del material quirúrgico adecuado y principalmente la necesidades individuales de cada paciente.

Capítulo VI

Conclusiones

- La histerectomía electiva realizada con mayor frecuencia es la de tipo abdominal.
- Las pacientes intervenidas de histerectomía laparoscópica son de mayor edad.
- Se presentó algún tipo de complicación intra o postoperatoria en el 13,6% de pacientes, ocurriendo con más frecuencia en la histerectomía abdominal.
- Se demostró asociación entre la presencia de complicaciones y el tipo de histerectomía.
- Existió asociación entre la presencia de complicaciones intraoperatorias y menores con la histerectomía abdominal.
- Las complicaciones intraoperatorias más frecuentes de la histerectomía abdominal fueron la hemorragia menor y la lesión intestinal; y las lesiones de vías urinarias (vesical y ureteral) para el abordaje laparoscópico.
- Las principales complicaciones postoperatorias de la histerectomía abdominal y laparoscópica fueron la infección del sitio operatorio y la morbilidad febril; respectivamente.
- El mioma uterino fue la principales indicación de histerectomía, tanto abdominal como laparoscópica.
- El tiempo operatorio ≥ 2 horas se asoció con la presencia de complicaciones.

Capítulo VII

Referencias bibliográficas

1. Baskett T, Skedgell C, Pennock M. Hysterectomy trends in Nova Scotia: 1992–2000. *J Obstet Gynaecol Can* 2002; 24: 662.
2. Sutton C. Hysterectomy: a historical perspective. *Ballieres Clin Obstet Gynaecol* 1997; 11: 1 - 22.
3. Munro M, Deprest J. Laparoscopic hysterectomy: Does it work? A bicontinental review of the literature and commentary. *Clin Obstet Gynecol* 1995; 2: 401–25.
4. Mettler L, Lutzewitch N, Dewitz T, Remmert K, Semm K. From laparotomy to pelviscopic intrafascial hysterectomy. *Gynaecol Endosc* 1996; 5: 203 – 9.
5. Kovac S, Cruikshank S, Retto H. Laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy. *J Gynecol Surg* 1990; 6: 185 – 93.
6. Reich H, DeCaprio J, McGlynn F. Laparoscopic hysterectomy. *J Gynecol Surg* 1989; 5: 213 - 6.
7. Hirsch H, Käser O, Iklé F. Atlas de Cirugía Ginecológica. Quinta edición. MARBAN LIBROS. Madrid – España; 2000.
8. Corvalan J, Loss A, Lattus J, *et al.* Histerectomía total laparoscópica. Resultados en 3 años de desarrollo de la técnica utilizando el manipulador uterino de Clermont Ferrand. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2004; 69: 446 – 50.
9. Farquhar C, Steiner C. Hysterectomy rates in the United States 1990– 1997. *Obstet Gynecol* 2002; 99: 229 – 34.
10. Garry F. The future of hysterectomy. *Br J Obstet Gynaecol* 2005; 112: 133 - 9.

11. Maresh M, Metcalfe M, McPherson K, *et al.* The VALUE national hysterectomy study: description of patients and their surgery. *Br J Obstet Gynaecol* 2002; 109: 302 – 12.
12. Cosson M, Lambaudie E, Boukerroum M, Querleu D, Crepin G. Vaginal, laparoscopic or abdominal hysterectomy for benign disorders immediate and early postoperative complications. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001; 98: 231 – 36.
13. Makinen J, Johansson J, Tomas C, *et al.* Morbidity of 10,110 hysterectomies by type of approach. *Hum Reprod* 2001; 16: 1473 – 8.
14. Moller C, Kehlet H, Utzon J, Ottesen B. Hysterectomy in Denmark. An analysis of postoperative hospitalization morbidity and readmission. *Dan Med Bull* 2002; 49: 353 – 7.
15. Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R. Abordajes quirúrgicos para la histerectomía por enfermedades ginecológicas benignas. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, Número 3, 2005.
16. Harkki P, Kurki T, Sjoberg J, Titinen A. Safety aspects of laparoscopic hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001; 80: 383 – 91.
17. Harris W, Daniell J. Early complications of laparoscopic hysterectomy. *Obstet Gynecol Surv* 1996; 51: 559 – 67.
18. Garry R, Reich H, Liu CY. Laparoscopic hysterectomy - definitions and indications. *Gynaecol Endosc* 1994; 3: 1 - 3.
19. Garry R. Towards evidence based hysterectomy. *Gynecol Endosc* 1998; 7: 225 –33.
20. Reich H, Roberts L. Laparoscopic hysterectomy in current gynaecological practice. *Rev Gynaecol Pract* 2003; 3: 32 - 40.

21. Sculpher M, Manca A, Abbott J, Fountain J, Mason S, Garry R. Cost effectiveness analysis of laparoscopic hysterectomy compared with standard hysterectomy: results from a randomised trial. *BMJ* 2004; 328:134 - 7.
22. Davies A, Magos A. The hysterectomy lottery. *J Obstet Gynaecol* 2001; 21: 166–70.
23. Meeks G. Advanced laparoscopic gynaecologic surgery. *Surg Clin North Am* 2000; 80: 1443 - 64.
24. Van Den E, Glasser M, Mathais S, Colwell H, Pasta D, Kunz K. Quality of life health care utilization and costs among women undergoing hysterectomy in a managed care setting. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178: 91 – 110.
25. Ottosen C, Lingman G, Ottosen L. Three methods for hysterectomy: a randomised prospective study of short term outcome. *Br J Obstet Gynecol* 2000; 107: 1380 – 5.
26. Sheth S. Vaginal or abdominal hysterectomy? In: Sheth S, Studd JWW, editors. *Vaginal hysterectomy*. London: Martin Dunitz; 2002. p. 301–20.
27. Thompson J, Warshaw J. Histerectomía. En *Thompson J, Rock J eds. Ginecología Quirúrgica*. 8va. ed. Ed. Médica Panamericana SA. Buenos Aires- Argentina; 1998.
28. Mc Donald T. Histerectomía. Indicaciones, tipos y alternativas. En *Copeland L, Jarrel J eds. Ginecología*. 2da. ed. Ed. Médica Panamericana SA. Buenos Aires – Argentina; 2002.
29. Dunning D. *Fundamentals of Gynecology and Obstetrics*. J.B. Lippincott Company Philadelphia, E.U.A. 1990.
30. Dicker R, Greenspan J, Strauss J, *et al.* Complications of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the United States. The Collaborative Review of Sterilization. *Am J Obstet Gynecol* 1982; 144. 841 – 48.

31. Dicker R, Greenspan J, Strauss J, *et al.* Complications of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152: 803 – 8.
32. Goodno J, Powers T, Harris V. Uretral injury in gynecologic surgery: A ten-year – Review in a Community Hospital. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172: 1817– 22.
33. Ribeiro S, Ribeiro R, Santos N, Pinnoti J. A randomized study of total abdominal, vaginal and laparoscopic hysterectomy. *Int J Obstet Gynecol* 2003. 83: 37 – 43.
34. López-Olmos J. Complicaciones en las histerectomías abdominales. Estudio sobre una serie de 315 casos. *Toko-Gin Pract*, 2002; 61: 142 - 51.
35. Davies A, Hart R, Magos A, Hadad E, Morris R Hysterectomy: surgical route and complications. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002; 104: 148 – 51.
36. Marana R, Busacca M, Zupi E, *et al.* Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy versus total abdominal hysterectomy: a prospective, randomized, multicenter study. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180: 270 – 5.
37. Sandoval S, Cunill E, Astudillo J. Nueva técnica de histerectomía total laparoscópica: una alternativa a la histerectomía abdominal. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1999; 64: 444 - 53.
38. Shwayder J. Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1999; 26: 169 - 87.
39. Garry R, Fountain J, Mason S. The eVALuate study: two parallel randomized trials, one comparing laparoscopic with abdominal hysterectomy, the other comparing laparoscopic with vaginal hysterectomy. *BMJ* 2004; 328: 129 – 35.
40. Doucette R, Sharp H, Alder S. Challenging generally accepted contraindications to vaginal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184: 1386 - 91.

41. Parker W. Total Laparoscopic Hysterectomy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2000; 27: 431 - 40.
42. Kovac S. Decision-directed hysterectomy: a possible approach to improve medical and economic outcomes. *Int J Gynecol Obstet* 2000; 71: 159 – 69.
43. Weber A, Walters M, Shover L, Church J, Piedmonte M. Functional outcomes and satisfaction after abdominal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181: 530 - 35.
44. Vessey M, Villard-Mackintosh L, McPherson K The epidemiology of hysterectomy: findings in a large cohort study. *Br J Obstet Gynaecol* 1992; 99: 402 – 7.
45. Lumsden M, Twaddle, Hawthorn R, *et al.* A randomised comparison and economic evaluation of laparoscopic-assisted hysterectomy and abdominal hysterectomy. *Br J Obstet Gynaecol* 2000; 107: 1386 - 91.
46. Perino A, Cucinella G, Venezia R, Castelli A, Cittadini E. Total laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy: an assessment of the learning curve in a prospective randomized study. *Hum Reprod* 1999; 14: 2996 - 9.
47. Soriano S, Goldstein A, Lecuru F, Darai E. Recovery from vaginal hysterectomy compared with laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy. *Acta Obstet Gynaecol* 2001; 80: 337 - 41.
48. ACOG Committee Opinion No. 311 Appropriate Use of Laparoscopically Assisted Vaginal Hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2005; 105: 929 – 30.
49. Garry R, Phillips G. How safe is the laparoscopic approach to hysterectomy? *Gynaecol Endosc* 1995; 4: 77– 9.
50. Meikle S, Nugent E, Orleans M. Complications and recovery from laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy with abdominal and vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1997; 89: 304 – 11.

51. Siu A, Escalante A. Histerectomía laparoscópica. Comunicación de una Serie. XIII Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología. Marzo, 2000.
52. Phipps J. Avoidance of complications of laparoscopic hysterectomy. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol* 1995; 9: 729 – 48.
53. Nezhat C, Childers J, Nezhat F, *et al.* Major retroperitoneal vascular injury during laparoscopic surgery. *Hum Reprod* 1997; 12: 480 – 83.
54. Magrina J. Complications of Laparoscopic Surgery. *Clin Obstet Gynecol* 2002; 45: 469 – 80.
55. Lajer H, Widecrantz S, Heisterberg L. Hernias in trocar ports after abdominal laparoscopy. A review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76: 389 – 93.
56. Summitt R, Stovall T, Steege J, Lipcomb G. A multicentre comparison of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy and abdominal hysterectomy in abdominal hysterectomy candidates. *Obstet Gynecol* 1998; 92: 321 – 26.
57. Ellestrom M, Olsen M, Olsson J, Norberg G, Bengtsson A, Hahlin M. Pain and pulmonary function following laparoscopic and abdominal hysterectomy: a randomised study. *Acta Obstet Gynecol* 1998; 77: 923 – 28.
58. Herkki-Siren P, Kurki T, Sjoberg J, Tiitinen A. Clinical outcome and tissue trauma after laparoscopic and abdominal hysterectomy: a randomised controlled study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000; 79: 866 – 71.
59. Bernuy L, Reyes V, Ramos M, Castillo F, Rivera E, Segura M. Histerectomía laparoscópica: Experiencia del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen”. XIII Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología. Marzo, 2000.

60. Reyes V, Ramos M, Bernuy L, Castillo F, Reyes N, Segura M. Morbilidad en laparoscopia ginecológica en el Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen”. XIII Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología. Marzo, 2000.