

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACION

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

**“HISTERECTOMIA TOTAL ABDOMINAL POR LAPAROSCOPIA VERSUS
HISTERECTOMIA TOTAL ABDOMINAL POR LAPAROTOMIA”.**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA:
ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICA

PRESENTA:

DR. JUAN ENRIQUE GONZALEZ BECERRA

HERMOSILLO, SONORA, AGOSTO DEL 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

E INVESTIGACION

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

**“HISTERECTOMIA TOTAL ABDOMINAL POR LAPAROSCOPIA
VERSUS HISTERECTOMIA TOTAL ABDOMINAL POR
LAPAROTOMIA”.**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA

ESPECIALIDAD DE: GINECOLOGIA Y OBSTETRICA

Presenta:

DR. JUAN ENRIQUE GONZALEZ BECERRA

DR. RICARDO FRANCO HERNANDEZ
JEFE DE INVESTIGACION DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION H.I.E.S.

DR FILIBERTO DUARTE
DIRECTOR GENERAL DEL H.I.E.S-HIMES

DR. FELIPE ARTURO MENDEZ VELARDE
PROFESOR TITULAR CURSO UNIVERSITARIO

ASESORES:

DR OCTAVIO GARCIA SANTANA
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE
LAPAROSCOPIA EN GINECOLOGIA DEL H.IM.E.S.

DRAELBA VAZQUEZ PIZAÑA
JEFE DEL SERVICIO DE MEDICINA
DEL ADOLESCENTE DEL H.I.E.S.

DR ADALBERTO RAFAEL ROJO QUIÑONEZ
MEDICO ADSCRITO DE GINECO-OBSTETRICIA HIMES

DEDICATORIA

A mis padres que amo tanto, María Cristina y Enrique que me dieron el ser y la dicha de ser parte de sus vidas y siempre me han demostrado con ejemplos lo que una persona debe ser en esta vida.

A mis hermanos Laura, Rosy, José, Antonio, Lupita, Cristy y Dianita que me han llenado de dichas y bendiciones y que también han permitido ser parte de ellos .

AGRADECIMIENTOS

A mi novia quien siempre ha estado a mi lado

Familia Mendoza Montes por todas sus atenciones

Al ingeniero Fonseca por su asesoría y apoyo en el desarrollo del proceso estadístico

**Y muy especialmente a mis asesores, por su tiempo, esfuerzo y apoyo que me dieron
durante toda la realización de este trabajo...**

INDICE

INTRODUCCION	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
MARCO TEORICO.....	5
OBJETIVOS.....	13
HIPOTESIS.....	14
JUSTIFICACION.....	15
METODOLOGIA.....	17
RESULTADOS.....	21
DISCUSION.....	47
CONCLUSIONES.....	57
SUGERENCIAS.....	59
ANEXOS.....	60
BIBLIOGRAFIA.....	61

INTRODUCCION

El presente trabajo trata de determinar las ventajas de la histerectomía total laparoscópica en comparación con la histerectomía por laparotomía de las pacientes que acuden para su atención al Hospital Infantil del Estado de Sonora (HIES)- Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora (H.I.M.E.S.).

El HIES inicia actividades el 4 de noviembre de 1977, en junio de 1995 se incorpora la atención de Ginecología y Obstetricia.

El HIMES es una institución gubernamental que pertenece a la Secretaría de Salud que inicio actividades el 6 de septiembre del 2005.

En el 2004 se incorpora al HIES-HIMES el Servicio de Cirugía Laparoscópica formando parte del Departamento de Ginecología . En este hospital se realizaron del 2004 al 2007 un total de 1015 cirugías relacionadas con extracción uterina de las cuales 818 (80.59%) son histerectomías total abdominal por laparotomía, 102 (10.04%) histerectomías vaginales, 63 (6.2%) histerectomías total abdominal por laparoscopia, 16 (1.57%) histerectomías subtotal abdominal por laparotomía y 16 (1.57%) histerectomía obstétricas.

Si bien es cierto que las tasas de histerectomía han sido similares a décadas pasadas, las cuales fueron de 5.1-5.8 por 1000 mujeres por año, aunque las tasas de histerectomía total se mantuvieron bastante estables, la distribución de la vía de cirugía ha cambiado. La proporción de histerectomía por laparoscopia se ha incrementado de 0.3% in 1990 a 11.8% en 2003. A pesar de este incremento, las tasas de histerectomía laparoscópica (11.8%) y de histerectomía vaginal (21.8%) permanecen significativamente más bajas que las de histerectomía abdominal .

En el primer apartado se describe el panorama general que da cuenta del problema. Se justifica la histerectomía total laparoscópica en base a que se ha asociado con hospitalización corta, rápida recuperación y pocas infecciones post operatorias comparada con histerectomía abdominal. Sin embargo, la histerectomía laparoscópica requiere entrenamiento especializado y potencialmente mayor tiempo quirúrgico.

La histerectomía por laparoscopia también se ha asociado con menor pérdida sanguínea durante la cirugía y menor incidencia de pico febriles de origen desconocido.

Por lo que para realizar este trabajo partimos de el siguiente planteamiento ¿Cuál es la técnica de histerectomía con más beneficios para la paciente?

Se realizo un estudio retrospectivo, comparativo, integrado por dos grupos de 49 pacientes cada uno que contaran con expediente completo y estudio histopatológico y/o biopsia, el grupo 1 pacientes que se realizo histerectomía total laparoscópica; el grupo 2 operadas de histerectomía total abdominal por laparotomía que la dimensión mayor del útero y su peso hayan sido similares a los extraido por técnica laparoscópica, analizando las características socioculturales, quirúrgicas y postquirúrgica.

En el segundo apartado se describen los resultados en forma comparativa especificando los hallazgos que fueron estadísticamente significativos.

Se encontró que los tiempos quirúrgicos en ambos grupos fueron similares, presento menor sangrado la histerectomía por laparoscopia (151cc) que por laparotomía (304cc), la de aplicación de analgésico en el postoperatorio inmediato es menor en la histerectomía por laparoscopia (4.2 dosis) que por laparotomía (7.6 dosis) . Fue más temprano el inicio de la

vía oral y deambulación en la histerectomía por laparoscopia que por laparotomía. No hay diferencia estadística en los hallazgos de cúpula vaginal y presencia de complicaciones.

Se encontró diferencia estadística en tiempo sangrado, dosis aplicadas de analgésico, inicio de vía oral y deambulación. No hay diferencia estadística en duración de tiempo quirúrgico complicaciones y estancia

En este estudio la histerectomía abdominal por laparoscopia presento más ventajas que la histerectomía abdominal por laparotomía.

Se sugiere realizar estudios prospectivos con una muestra mayor, contar con recursos materiales para los procedimientos y capacitación.

RESUMEN

TITULO: HISTERECTOMIA TOTAL ABDOMINAL POR LAPAROSCOPIA VS HISTERECTOMIA TOTAL ABDOMINAL POR LAPAROTOMIA.

INTRODUCCION: La histerectomía laparoscópica requiere entrenamiento especializado y mayor tiempo quirúrgico; se asocia a estancia corta, menor pérdida sanguínea durante cirugía, rápida recuperación y pocas infecciones post operatorias comparada con histerectomía abdominal.

OBJETIVOS. Conocer los beneficios de la histerectomía total abdominal por laparoscopia en comparación con la histerectomía total abdominal por laparotomía.

MATERIAL Y METODOS: Se integraron dos grupos de 49 pacientes cada uno que contarán con expediente completo y estudio histopatológico y/o biopsia. El grupo 1 de pacientes con histerectomía total abdominal por laparoscopia. El grupo 2 de pacientes con histerectomía total abdominal por laparotomía, en el cual el útero presentara características similares en el útero a las obtenidas por vía laparoscópica.

Se analizaron las características socioculturales, quirúrgicas y postquirúrgica. Para la captura se utilizo hoja de cálculo Excel de Microsoft Office XP y el análisis estadístico el software JMP versión 5.132 utilizando las pruebas de Chi cuadrada de Pearson y “T” de Student y/o prueba F.

RESULTADOS: Los tiempos quirúrgicos en ambos grupos fueron similares (**P= 0.0650**), presento menor sangrado la histerectomía por laparoscopia (151cc) que por laparotomía (304cc) con (**P= 0.0001**), La de aplicación de analgésico en el postoperatorio inmediato es menor en la histerectomía por laparoscopia (4.2 dosis) que por laparotomía (7.6 dosis) con **P= 0.0001**. Fue más temprano el inicio de la vía oral y deambulacion en la histerectomía por laparoscopia que por laparotomía **P = .0001**. No hay diferencia estadística en cúpula vaginal **P= 0.0847** y complicaciones **P= 0.4122**.

CONCLUSIONES: En este estudio la histerectomía abdominal por laparoscopia presento más ventajas que la histerectomía abdominal por laparotomía.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la técnica de histerectomía con más beneficios para la paciente?

MARCO TEORICO

La histerectomía es la operación más común realizada por el ginecólogo y es el procedimiento quirúrgico mayor realizado en segundo lugar en frecuencia, solo la cesárea es más frecuente.

Existen muchas indicaciones para la histerectomía y el útero puede ser extirpado por medio de cualquiera de las varias técnicas y abordajes que incluyen las vías abdominal, vaginal y laparoscópica.

El cirujano ginecológico no debe conocer estos procedimientos solo en forma técnica, sino que también debe emplear los antecedentes, el examen físico y los análisis con la paciente para que ésta acepte el procedimiento quirúrgico y se logre el resultado más satisfactorio (1).

Las primeras referencias de histerectomía se remontan al siglo V a. C., a la época de Hipócrates, los primeros intentos de extirpar el útero se realizaron por vía vaginal debido a indicaciones como prolapso uterino o inversión uterina. En 1600, Schenck de Grabenberg presentó 26 casos de histerectomías vaginales. Se creía que la histerectomía abdominal era imposible de realizar. Langenbeck intentó la primer histerectomía por vía abdominal en 1825, la operación realizada duro 7 minutos y provoco la muerte de la paciente varias horas después.

En México en 1878, encabezados por Rafael Lavista (1839-190), un selecto equipo de cirujanos realiza la primer histerectomía abdominal. En 1886, Nicolás San Juan (1847-1919) realiza la primer castración y dos años más tarde efectúa la primer histerectomía vaginal (1888); es considerado el padre de la ginecología (2).

Kurt Semm (1927-2003) es considerado el padre de la laparoscopia moderna; su visión intelectual su dedicada perseverancia condujo al desarrollo de una intervención segura y controlada, el desarrollo de la laparoscopia terapéutica libero del estancamiento de la laparoscopia diagnóstica de su época. (3).

Reich et al. En 1989 fueron los primeros en reportar un nuevo procedimiento llamado histerectomía vaginal asistida por laparoscopia, desde entonces la histerectomía por vía laparoscópica ha ganado gran popularidad y se ha convertido en un estándar para el tratamiento de la patología benigna de útero en muchos centros alrededor del mundo (4).

Desde la introducción de histerectomía laparoscópica en 1989, este procedimiento se ha asociado con hospitalización corta, rápida recuperación y pocas infecciones post operatorias comparada con histerectomía abdominal. Sin embargo, la histerectomía laparoscópica requiere entrenamiento especializado y potencialmente mayor tiempo quirúrgico.

La histerectomía por laparoscopia también se ha asociado con menor pérdida sanguínea durante la cirugía y menor incidencia de pico febriles de origen desconocido (5)

Algunos autores incluso han reportado mayor beneficio económico a la sociedad por regresar de manera más temprana a su actividades cotidianas (6).

Según la clasificación de Reich (2007), la cirugía por laparoscopia se subdivide en:

- 1.- Laparoscopia diagnóstica con histerectomía vaginal: se utiliza cuando las indicaciones para una técnica vaginal son dudosas y para determinar si es posible realizar una histerectomía vaginal con fines diagnósticos.

Esta técnica asegura que el cierre de la colpotomía vaginal y la hemostasia de los pedículos sean correctos, además de permitir la evacuación de coágulos.

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

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

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

5.- Histerectomía supracervical laparoscópica incluyendo la clásica histerectomía intersticial de Semm: el cuerpo del útero se secciona en su unión con el cuello uterino y se extrae. La técnica CISH deja intacto el ligamento cardinal mientras que por electrocirugía se elimina el epitelio columnar del canal endocervical. Los centros precursores de esta técnica reconocen a la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia, a la histerectomía

laparoscópica y a la histerectomía laparoscópica supracervical como técnicas seguras y reproducibles.

6.- Histerectomía vaginal con suspensión de la cúpula vía laparoscópica o reconstrucción pélvica vía laparoscópica.

7.- Histerectomía laparoscópica con linfadenectomía.

8.- Histerectomía laparoscópica con linfadenectomía y omentectomía.

9.- Histerectomía radical laparoscópica con linfadenectomía (7).

Por lo general, estos procedimientos los han realizado pequeños grupos de cirujanos en centros de alta especialización (8).

Indicaciones y contraindicaciones:

Muchos ginecólogos consideran las siguientes como indicaciones para dar un enfoque de histerectomía abdominal : tamaño uterino mayor a 12 semanas, nuliparidad con falta de descenso uterino, cirugía pélvica previa, patología pélvica extrauterina (endometriosis, enfermedad adherencial), vagina estrecha, pobre movilidad uterina sin acceso a vasos uterinos, obesidad, necesidad de ooforectomía, cáncer .

La laparoscopia no se recomienda para el tratamiento de una masa pélvica maligna de ovario que no pudiera ser extraída de manera intacta.

El estado de salud de la paciente puede contraindicar la cirugía. La obesidad presenta problemas especiales como el uso de posición de Trendelenburg que pudiera ser limitada por la dificultad de la ventilación durante la anestesia. La inexperiencia o inadecuado entrenamiento de la cirugía es una contraindicación obvia para el procedimiento laparoscópico (4).

Las revisiones del Finnish National Experience y las series de un importante centro de adiestramiento en Taiwán, demuestran la inocuidad de la ruta laparoscópica de la

histerectomía en grupos más grandes de cirujanos. Las indicaciones para la realización de la histerectomía por vía laparoscópica en sus tres principales variantes incluyen padecimientos benignos, como la endometriosis, fibromiomatosis uterina, proceso adherencial crónico y masas anexiales en las que clásicamente se ha seleccionado la vía abdominal para efectuarla histerectomía. También es apropiada cuando está contraindicada la histerectomía vaginal debido a un ángulo subpúbico estrecho, vagina estrecha que no prolapsa o a un cuadro artrítico agudo que impide colocar a la paciente en una posición de litotomía suficiente para la exposición vaginal. Los procedimientos laparoscópicos en pacientes obesas permiten al cirujano realizar el acto quirúrgico sin la incómoda interposición de un grueso panículo adiposo abdominal.

La histerectomía por laparoscopia puede considerarse, una posibilidad terapéutica de cáncer de endometrio, de ovario y cervico-uterino, debido a que la linfadenectomía pélvica es posible por esta vía. Los procedimientos de reconstrucción pélvica, incluida la uretrosuspensión, colposuspensión retropúbica y la reparación del rectocele, pueden realizarse con un laparoscopio.

La revisión efectuada en el año 2006 por el sistema Cochrane evaluó 27 estudios controlados y aleatorizados que incluyeron 3,643 participantes (9).

En ese estudio se evaluó la vía más adecuada para realizar histerectomías. Los estudios incluyeron a pacientes con enfermedades ginecológicas benignas y compararon, al menos, una vía de histerectomía con otra y reportaron resultados específicos. Cuando se comparó el acceso laparoscópico con el abdominal, se encontró que con las técnicas laparoscópicas hay menor pérdida sanguínea (diferencia promedio de 45.3 mL), menos días de estancia intrahospitalaria (diferencia promedio de dos días), retorno más rápido a las actividades

normales (diferencia promedio de 13.6 días) y menos infecciones de las heridas quirúrgicas o fiebre, con un rango de probabilidad de 0.32 (9).

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

Los datos disponibles muestran que la histerectomía laparoscópica en término de calidad de vida en post operatorio es igual o mejor que la histerectomía abdominal en las primeras seis semanas posterior a la cirugía (10).

La histerectomía laparoscópica comparte las complicaciones ya conocidas de la histerectomía abdominal en un porcentaje similar, sin embargo, existen complicaciones inherentes al procedimiento laparoscópico que principalmente se generan en el sitio de inserción de los trócares. La lesión de los vasos epigástricos inferiores al momento de introducir el trócar en el cuadrante inferior del abdomen, que puede ocasionar hemorragia intensa en ocasiones difícil de controlar, es una de ellas (11).

La formación de una hernia en el sitio de inserción de los trocares es otra complicación inherente al procedimiento laparoscópico. Otras complicaciones reportadas son las lesiones al tracto urinario o gastrointestinal, la lesión vesical es una de las más frecuentes (1.8%) y puede resultar durante la disección vesical del cuerpo uterino en pacientes con cirugía previa (11).

En un estudio realizado por Katherine A. analizaron 330 pacientes que clasificaron según su índice de masa corporal (rango de 18.5 a 54.1): ideal (n=78) menor de 24.9 kg/m², sobrepeso (n=95) 25 a 29.9 kg/m², y obesas (n=78) 30 kg/m² o mayor. Encontraron que el tiempo promedio de cirugía, pérdida sanguínea y estancia hospitalaria no varió por grupo según índice de masa corporal. (12).

Un estudio realizado por Par Persson, Preben Kjolhede para determinar si la recuperación día por día del bienestar general fue más rápido en mujeres que se les realizó histerectomía por laparoscopia que en aquellas que se realizó histerectomía total abdominal. Concluyeron que la recuperación de bienestar general día por día no fue más rápida in histerectomía laparoscópica que en la histerectomía abdominal. Las mujeres con más capacidad de afrontamiento al estrés tienen mejores resultados de recuperación de su bienestar que aquellas mujeres con poca capacidad de afrontamiento al estrés (13).

Se sabe que en México, en los últimos 10 años, han aparecido muy pocas publicaciones que aborde en el tema de la histerectomía por laparoscopia. En dos de ellas se analizaron las características y los resultados post quirúrgicos de las pacientes con histerectomía vaginal asistida por laparoscopia y se compararon con grupos similares de pacientes histerectomizadas mediante técnicas clásicas (14,15,16).

En México no existen reportes actuales que indiquen la frecuencia de realización de las histerectomías, independientemente de la vía. Una de cada tres mujeres ha sido histerectomizada al cumplir los 60 años de edad y dos tercios de las histerectomías se realizan por vía abdominal abierta. La mayor parte de las histerectomías que actualmente

requieren un acceso abdominal pueden efectuarse parcial o totalmente por laparoscopia, seguida de la remoción del útero por fragmentación o a través de la vagina (14).

La histerectomía por laparoscopia se puede realizar de manera segura durante la curva de aprendizaje con una baja tasa razonable de complicaciones, y una estancia hospitalaria más corta pero con una mayor duración de la cirugía (17).

Si bien es cierto que las tasas de histerectomía han sido similares a décadas pasadas, las cuales fueron de 5.1-5.8 por 1000 mujeres por año, aunque las tasas de histerectomía total se mantuvieron bastante estables, la distribución de la vía de cirugía ha cambiado. La proporción de histerectomía por laparoscopia se ha incrementado de 0.3% in 1990 a 11.8% en 2003. A pesar de este incremento, las tasas de histerectomía laparoscópica (11.8%) y de histerectomía vaginal (21.8%) permanecen significativamente más bajas que las de histerectomía abdominal (18).

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer los beneficios de la histerectomía total abdominal por laparoscopia en comparación con la histerectomía total abdominal por laparotomía.

OBJETIVOS PARTICULARES:

Determinar el tiempo de cirugía y sangrado transoperatorio en la histerectomía total abdominal por laparoscopia y por laparotomía.

Comparar la utilización de analgésicos en la histerectomía total abdominal por laparoscopia y por laparotomía.

Comparar el tiempo de inicio de vía oral y deambulacion entre histerectomía total abdominal por laparoscopia y por laparotomía.

Determinar las complicaciones entre histerectomía total abdominal por laparoscopia y por laparotomía.

HIPOTESIS

En HIMES la histerectomía total abdominal tiene más beneficios comparada con histerectomía total abdominal por laparotomía.

JUSTIFICACION

A partir de 1995 se incorpora el servicio de Gineco-Obstetricia al Hospital Infantil del Estado de Sonora (HIES), como una necesidad de una atención con calidad y calidez para la mujer sonoreense, lo que culmina en la apertura del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora (HIMES) el 6 de septiembre del 2005.

A partir de abril del 2004 se incorpora al HIES y posteriormente HIMES el servicio de cirugía laparoscópica formando parte del Departamento de Ginecología . En este hospital se realizaron del 2004 al 2007 un total de 1015 cirugías relacionadas con extracción uterina de las cuales 818 (80.59%) son histerectomías total abdominal por laparotomía, 102 (10.04%) histerectomías vaginales, 63 (6.2%) histerectomías total abdominal por laparoscopia, 16 (1.57%) histerectomías subtotal abdominal por laparotomía y 16 (1.57%) histerectomía obstétricas.

A nivel mundial al comparar el acceso laparoscópico con el de laparotomía abdominal para realizar histerectomía, se encontró que con las técnicas laparoscópicas hay menor pérdida sanguínea (diferencia promedio de 45.3 mL), menos días de estancia intrahospitalaria (diferencia promedio de dos días), retorno más rápido a las actividades normales (diferencia promedio de 13.6 días) y menos infecciones de las heridas quirúrgicas o fiebre, con un rango de probabilidad de 0.32 (9).

Se sabe que en México, en los últimos 10 años, han aparecido muy pocas publicaciones que aborde en el tema de la histerectomía por laparoscopia. En dos de ellas se analizaron las características y los resultados post quirúrgicos de las pacientes con algún procedimiento laparoscópico para realizar histerectomía. En un estudio se compararon tres grupos Se

dividieron en tres grupos, el 1 constituido con 204 pacientes con histerectomía laparoscópica; el grupo 2 con 157 mujeres con histerectomía vaginal asistida por laparoscopia y el grupo 3 conformado por 15 pacientes con histerectomía supracervical. Se encontró que la duración promedio del procedimiento: menor en el grupo 3 (159.5, 158 y 117.6 min., respectivamente). La estancia intrahospitalaria promedio fue similar en los tres grupos (2.6, 2.9 y 2.2 días, respectivamente). En las pacientes del grupo 3 no se registraron complicaciones mayores ni menores. El índice de complicaciones mayores fue: 1.9% (grupo 1) y 1.8% (grupo 2). El índice de complicaciones menores fue: 4.9 y 3.1% para los grupos 1 y 2, respectivamente.(16)

A nivel estatal no se han encontrado publicaciones sobre la comparación de histerectomía total abdominal por laparoscopia versus histerectomía total abdominal por laparotomía.

Es necesario conocer las ventajas y desventajas de la histerectomía total abdominal por laparoscopia en comparación con histerectomía total abdominal por laparotomía en la población que acude para su atención en el HIMES.

MATERIAL Y METODOS

Se realizo un estudio retrospectivo, comparativo, transversal y descriptivo de las pacientes que se programaron para histerectomía total indicadas por lesiones benignas y/o malignas microinvasoras en el HIMES, en el periodo de abril del 2004 a diciembre de 2007.

Se incluyeron a todas las pacientes programadas para histerectomía total abdominal por laparoscopia y/o laparotomía, realizando un listado de programación quirúrgica diaria.

Al obtener el listado se realizo una selección tomando en consideración que las pacientes:

Que contaran con estudio histopatológico y/o con un diagnostico de certeza por biopsia. Expediente clínico completo con el consentimiento informado para la realización de la histerectomía previo a la misma, explicándole los riesgos y beneficios de dicho procedimiento.

Se integraron dos grupos de 49 pacientes cada uno:

El grupo 1 integrado por las operadas por histerectomía total abdominal por laparoscopia.

El grupo 2 integrado por las operadas por histerectomía total abdominal por laparotomía, esta muestra se selecciono en base a las dimensiones del útero longitud máxima de útero y peso que fueran similares a los obtenidos en las histerectomías por vía laparoscópica.

Los criterios de inclusión fueron; para grupo 1: Pacientes operadas de histerectomía total abdominal por laparoscopia del 2004 al 2007 que cuenten con expediente clínico completo y/o estudio histopatológico. Para el grupo 2 :Mismo número de pacientes operadas de

histerectomía total abdominal por laparotomía que presenten en estudio macroscópico de patología dimensiones aproximadas a los úteros obtenidos por cirugía laparoscópica.

Los criterios de exclusión: pacientes operadas por laparotomía cuyo dimensiones de útero en su mayor diámetro sea mayor de 15 cm. Para ambos grupos pacientes con enfermedad cardiorrespiratoria grave, peritonitis, íleo intestinal, hernia abdominal o diafragmática grande, múltiples adherencias, sospecha fuerte de tuberculosis peritoneal y persistencia de actividad en casos de enfermedad pélvica inflamatoria.

De cada paciente se determino la edad, paridad, antecedentes de cirugía abdomino pélvica, método de anticoncepción y medida del eje longitudinal del útero; así como el diagnósticos pre quirúrgicos, enfermedades concomitantes, duración de la intervención quirúrgica, sangrado durante intervención quirúrgica, en post operatorio inmediato y mediato, condiciones de herida quirúrgica, dosis de analgésico IV, inicio de vía oral, inicio de deambulación, complicaciones trans y post quirúrgicas, días de estancia hospitalaria, condiciones de cúpula a los 2 meses.

Las complicaciones se clasificaron como mayores o menores tomando en cuenta el “Kasier Permanent Experience”(4):

Complicaciones mayores: lesión intestinal, lesión ureteral, readmisión hospitalaria por celulitis pélvica o por sangrado intracavitario-vaginal que requirió cirugía y readmisión por infección o absceso de uno o más sitios de las heridas de los puertos laparoscópicos (solo en laparoscopia).

Complicaciones menores: hematomas de la pared abdominal, complicaciones anestésicas, necesidad de transfusión sanguínea, lesión vesical, celulitis pélvica, infección del conducto urinario, sangrado vaginal tratado conservadoramente.

La captura de información se realizó en la hoja de cálculo Excel de Microsoft Office XP y el análisis estadístico el software JMP versión 5.132 utilizando las pruebas de Chi cuadrada de Pearson para comparar proporciones entre dos o más grupos (variables categóricas) y “T” de Student y/o Prueba F para comparar promedios entre grupos (variables continuas)

Las variables a estudiar fueron:

Edad.

Nivel socioeconómico.

Estado Civil.

Escolaridad.

Lugar de Origen.

Edad de menarca.

Antecedentes Ginecoobstétricos.

Enfermedades concomitantes.

Antecedente de cirugía.

Indicaciones de Histerectomía.

Diagnósticos histopatológico.

Tamaño y peso de útero.

Tiempo quirúrgico.

Cantidad de sangrado durante la cirugía.

Cantidad de analgésico.

Inicio de vía oral.

Inicio de deambulación.

Estancia hospitalaria.

Condiciones de cúpula vaginal .

Complicaciones.

RESULTADOS

En los dos grupos de edad materna se encontró que el rango de edad de las pacientes que se sometieron a cirugía por laparoscopia fue de 27 a 66 años con un promedio de edad de 42.306 años y con mayor frecuencia en el grupo de edad de 35 a 39 años y de 45 a 49 años con 12 %. En pacientes sometidas a histerectomía abdominal por laparotomía el rango de edad fue de 27 a 66 años con un promedio de edad de 41.3 años; mayor porcentaje de pacientes en los grupos de edad de 40 a 44 años con 28.57 %. **No hay diferencia estadística significativa en la diferencia de edades en ambos grupos. Prueba F, P = 0.5147. Cuadro 1**

Cuadro No. 1.

EDAD MATERNA DE ACUERDO AL TIPO DE CIRUGIA UTILIZADA

<i>EDAD DE MADRE</i>	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
25-29	4	8.2	2	4.1
30-34	5	10.2	4	8.2
35-39	12	24.5	13	26.5
40-44	7	14.3	14	28.6
45-49	12	24.5	11	22.4
50-54	4	8.2	5	10.2
55-59	4	8.2	0	0
60-64	0	0	0	0
Mayor 65	1	2	0	0
Total	49	100	49	100

Rango de edad para el grupo de laparoscopia de 27 a 66 años con promedio de 42.3años

Rango de edad para el grupo de laparotomía de 28 a 52 años con un promedio de edad de 41.3años.

Promedio general de 41.8 años.

En relación al medio socioeconómico correspondían a medio socioeconómico medio en el grupo de laparoscopia 35 pacientes 71.4% y en el laparotomía 33 pacientes 67.3%, a medio socioeconómico bajo en laparoscopia 9 pacientes 18.4% y en laparotomía 16 pacientes 32.7%, y con servicio médico laparoscopia tres casos y no clasificadas en laparoscopia dos casos

La proporción de el nivel socioeconómico de las pacientes que se le practicó histerectomía total abdominal por laparoscopia fue similar al grupo que se le practico histerectomía abdominal por laparotomía. Prueba Chi cuadrada de Pearson, P = 0.2165. Cuadro 2, Cuadro 3.

Cuadro No. 2.

NIVEL SOCIOECONOMICO DE ACUERDO AL TIPO DE CIRUGIA UTILIZADA

MEDIO SOCIOECONOMICO MEDIO	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
D	16	32.7	15	30.6
E	16	32.7	15	30.6
F	3	6.1	3	6.1
TOTAL	35	71.4	33	67.3
MEDIO SOCIOECONÓMICO BAJO	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
A	0	0	0	0
B	2	4.1	1	2
C	7	14.3	15	30.6
TOTAL	9	18.4	16	32.7
OTRAS	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
No clasificadas	2	4.1	0	0
J*	3	6.1	0	0
TOTAL	5	10.2	0	0

Cuadro No. 3.

CLASIFICACION SOCIAL HIES

CLASIFICACION	SALARIO	FAMILIA	MIEMBROS	FORANEO
A	UNICO EVENTUAL	INCOMPLETA	>8	+
B	UNICO	INTEGRADA	>8	
C	MINIMO	INTEGRADA	> 8	
D	MAYOR AL MINIMO	INTEGRADA	< 8	
E	SUFICIENTE	INTEGRADA	< 8	
G*	COBERTURA ESCOLAR			
J*	SERVICIO MEDICO			
H	NIVEL ALTO			

De las características socioculturales, en relación al estado civil eran casadas en el grupo de laparoscopia 28 pacientes 57.1% y en el grupo de laparotomía 35 pacientes 71.4%, solteras en el grupo de laparoscopia 6 pacientes 12.2% y de laparotomía 2 pacientes 4.1%. Otros en el grupo de laparoscopia 15 pacientes 30.6% y en de grupo laparotomía 12 pacientes 24.5% **El estado civil no tuvo diferencia estadística significativa. Chi cuadrada de Pearson, P=0.1458. Cuadro No.4.**

Cuadro No. 4.

CARACTERISTICAS SOCIOCULTURALES. ESTADO CIVIL

Estado Civil	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
Casada	28	57.1	35	71.4
Soltera	6	12.2	2	4.1
Unión Libre	8	16.3	9	18.4
Viuda	4	8.2	0	0
Divorciada	3	6.1	3	6.1
TOTAL	49	100	49	100

Habían realizado estudios de secundaria en el grupo de laparoscopia 18 pacientes 36.7% y en el grupo de laparotomía 23 pacientes 46.9%, realizaron primaria completa en el grupo de laparoscopia 14 pacientes 28.6% y en el grupo de laparotomía 13 pacientes 26.5%, eran analfabetas en un caso en cada uno de los grupos. Otros estudios en el grupo de laparoscopia 17 casos 34.7% y en el de laparotomía 12 casos 21.5%.

Ambos grupos con igual de proporciones de escolaridad; sin diferencia estadística, Chi cuadrada de Pearson, P=0.3855. , Cuadro No. 5.

Cuadro No. 5

CARACTERISTICAS SOCIOCULTURALES. ESCOLARIDAD

Escolaridad	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
Analfabeta	1	2	1	2
Primaria Incompleta	1	2	2	4.1
Primaria Completa	14	28.6	13	26.5
Secundaria	18	36.7	23	46.9
Preparatoria	4	8.2	4	8.2
Técnica	9	18.4	3	6.1
Técnica Universitaria	0	0	2	4.1
Licenciatura truncada	2	4.1	0	0
Licenciatura completa	0	0	1	2
TOTAL	49		49	

El lugar de origen más frecuente fue Hermosillo; en el grupo de laparoscopia 40 pacientes 81.6%; en el grupo de laparotomía 38 pacientes 77.6%. Seguindo de pacientes foráneas en el grupo laparoscopia 9 casos 18.4% y en el grupo de laparotomía 11 casos 22.4 %. El origen en general de Hermosillo fue 79.6% y foráneas 20.4%. **La proporción de pacientes**

por lugar de origen es similar tanto para laparoscopia como laparotomía. Chi cuadrada Pearson, P= 0.3213. Cuadro No. 6.

Cuadro No. 6

LUGAR DE ORIGEN

Item	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
Hermosillo	40	81.6	38	77.6
Caborca	1	2	0	0
Santa Ana	2	4.1	3	6.1
Granados	1	2	0	0
Miguel Alemán	4	8.1	1	2
Tijuana	1	2	0	0
Carbo	0	0	1	2
Imuris	0	0	3	6.1
Las minitas	0	0	1	2
Magdalena	0	0	1	2
Arizpe	0	0	1	2
TOTAL	49	100	49	100

La menarca más frecuente en grupo de laparoscopia fue a la edad de 13 y 14 años con 13 pacientes 46.9%, en grupo de laparotomía de a 12 y 13 años 30 pacientes 61.2%. La menarca más temprana en ambos grupos a los 10 años en grupo de laparoscopia con dos pacientes y en grupo de laparotomía una paciente. **La edad de menarca de pacientes que se practico histerectomía por laparoscopia e histerectomía por laparotomía fue similar, Prueba, P= 0.3147. Cuadro No. 7.**

Cuadro No. 7

EDAD DE LA MENARCA DE ACUERDO A LA TECNICA UTILIZADA

Edad	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
10	2	4.1	1	2
11	9	18.4	2	4.1
12	8	16.3	12	24.5
13	12	24.5	18	36.7
14	11	22.4	8	16.3
15	6	12.2	5	10.2
16	1	2	3	6.1
Total	49	100	49	100

El rango de menarca de laparoscopia fue de 10 a 16 años con un promedio de edad de menarca de 12.9 años.

El rango de menarca de laparotomía fue de 10 a 16 años con un promedio de edad de menarca de 13.2 años.

La edad promedio de menarca en general fue de: 13 años.

De los antecedentes ginecoobstétricos, tenían antecedente de parto en el grupo de por cirugía por laparoscopia 41 pacientes 83.7%, 11 con más de 4 partos. En el grupo de

cirugía por laparotomía 43 casos 87.8%, 15 con más de 4 partos . Con antecedente de cesárea en el grupo de laparoscopia 7 pacientes 14.3%; en el grupo de laparotomía 12 casos 24.5%. El método anticonceptivo más utilizado en los grupos fue salpingoclasia bilateral con 28 casos cada grupo 57.1%.

Ambos grupos fueron semejantes en cuanto a los antecedentes obstétricos:

Getaciones: Chi cuadrada de Pearson $P= 0.0963$, Partos: Chi cuadrada de Pearson, $P= 0.2315$, Cesaréas Chi cuadrada de Pearson, $P= 0.9647$, Abortos Chi cuadrada de Pearson $P= 0.4646$. Cuadro No. 8.

Cuadro No. 8

**ANTECEDENTES GINECOBSTETRICOS DE ACUERDO A LA TECNICA
QUIRURGICA UTILIZADA**

ITEM	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
GESTA	1	2	2	4.1
I				
II	13	26.5	3	6.1
III	10	20.4	15	30.6
IV	11	22.4	13	26.5
>IV	11	22.4	15	30.6
PARA	41	86.7	43	87.8
ABORTO	11	22.4	7	14.3
CESÁREAS	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
I	3	6.1	5	10.2
II	2	4.1	5	10.2
III	2	4.1	2	4.1
TOTAL	7	14.3	12	24.5
MPF	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
OTB	28	57.1	28	57.1
HO	7	14.3	3	6.1
VASECTOMIA	2	4.1	2	4.1
DIU	0	0	5	10.2

Había antecedente de enfermedad concomitante en el grupo de laparoscopia en 8 pacientes 16.3% hipertensión arterial sistémica dos casos, diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica dos casos y otras. En el grupo de laparotomía 12 pacientes 24.5 %, diabetes mellitus 4 casos, hipertensión arterial sistémica 4 casos y otras.

Sin embargo en los dos grupos la proporción de pacientes con enfermedades concomitantes fue similar, Chi cuadrada de Pearson; P= 0.4690. Cuadro No.9

Cuadro No.9

ENFERMEDADES ASOCIADAS DE ACUERDO A LA TECNICA QUIRURGICA UTILIZADA

ENFERMEDAD	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
DIABETES MELLITUS	1	2	4	8.16
HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA	2	4.1	5	10.2
ENFERMEDADES TIROIDEAS	1	2.04	1	2
ARRITMIA	0	0	1	2
HAS/DM	2	4.1	1	2
INSUF VENOSA	1	2	0	0
ARTRITIS REUMATOIDE	1	2	0	0
TOTAL	8	16.3	12	24.5

Existía antecedentes de cirugía abdomino y/o pélvica en 32 pacientes 51% en cada uno de los grupos, con más de 4 cirugías 2% en un caso en cada uno de los grupos. El promedio de años de la última cirugía en el grupo de laparoscopia fue de 7.6 años y en el grupo de laparotomía 9.7 años.

Ambos grupos en relación ha antecedentes de cirugías abdomino y/o pélvicas fueron similares, Chi cuadrada de Pearson $P= 0.6785$. Cuadro No. 10

**ANTECEDENTE DE CIRUGIA ABDOMINAL Y/O PELVICA DE ACUERDO A
LA TECNICA UTILIZADA**

ANTECEDENTE DE CIRUGIA	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
0	17	34.7	17	34.7
1	25	51	28	57.1
2	4	8.2	3	6.1
3	2	4.1	0	0
4	1	2	1	2
PROMEDIO DE ULTIMA CIRUGIA (AÑOS)	7.6	100	9.7	100

El diagnóstico pre quirúrgico más frecuente en el grupo de laparoscopia fue displasia con 25 pacientes 51% y en el grupo de laparotomía miomatosis en 38 pacientes 77.6%, había antecedente de cáncer invasor diagnosticado por biopsia, en un caso en el grupo de laparoscopia. **En los dos grupos en relación a los diagnósticos pre quirúrgicos si presentaron diferencia estadística con una Chi cuadrada de Pearson, P= 0.0025.**

Cuadro No. 11.

Cuadro No. 11.

**INDICACIONES DE HISTECTOMIA DE ACUERDO A LA TECNICA
UTILIZADA**

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
DISPLASIA	25	51	6	12.2
MIOMATOSIS	22	44.9	38	77.6
HIPERPLASIA ENDOMETRIO	1	2	2	4.1
ELONGACION CERVICAL	0	0	1	2
SX POST LIGADURA	0	0	1	2
ADENOMIOSIS	0	0	1	2
CA CU MICROINVASOR	1	2	0	0
TOTAL	49	100	49	100

El diagnostico histopatológico postquirúrgico más común en el grupo de laparoscopia fue displasia con 23 pacientes 46.9% seguido de miomatosis uterina 18 pacientes 36.7%. En una paciente con diagnóstico pre quirúrgico de cáncer cervicouterino no se realizo estudio histopatológico.

En el grupo de laparotomía el resultado de patología más común fue miomatosis uterina 21 pacientes 42.9% y endometrio normal en 12 pacientes 24.5%.

En cuanto a los resultados histopatológicos si presentaron diferencia estadística significativa, Chi cuadrada de Pearson, P= 0.0002. Cuadro No. 12

Cuadro No. 12

**DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO DE ACUERDO A LA TECNICA
UTILIZADA**

DIAGNOSTICO	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
DISPLASIA	23	46.9	4	8.2
MIOMATOSIS	18	36.7	21	42.9
POLIPO ENDOMETRIAL	2	4.1	1	2
HIPERPLASIA DE ENDOMETRIO	0	0	6	12.2
ENDOMETRIO SIN ATIPIAS	2	4.1	12	24.5
CERVICITIS EROSIVA	1	2	0	0
ADENOMIOSIS	2	4.1	5	10.2
SIN RESULTADO	1	2	0	0
TOTAL	49	100	49	100

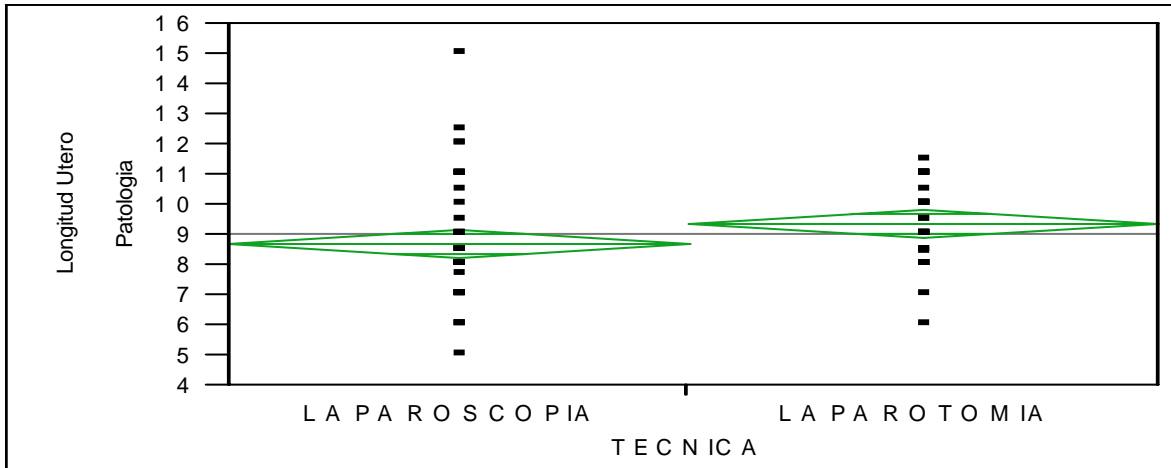
Se reporto por patología los promedios de peso y longitud del útero, en el grupo de laparoscopia fue de peso 171.9 gramos y de la longitud 8.7 cm. En el grupo de laparotomía el peso de 176.7 gramos y la longitud 9.3 centímetros. **Entre ambos grupos en relación a la longitud del útero por patología si hubo diferencia estadística con Prueba F, con P= 0.0424.**Cuadro No. 13., Fig. 1, Fig. 2.

Cuadro No. 13

**TAMAÑO Y PESO PROMEDIO DEL UTERINO POR PATOLOGIA, DE
ACUERDO A LA TECNICA UTILIZADA**

	Laparoscopia	Laparotomía
PESO	171.9 grs	176.7
DIMENSION	8.7 cm	9.3

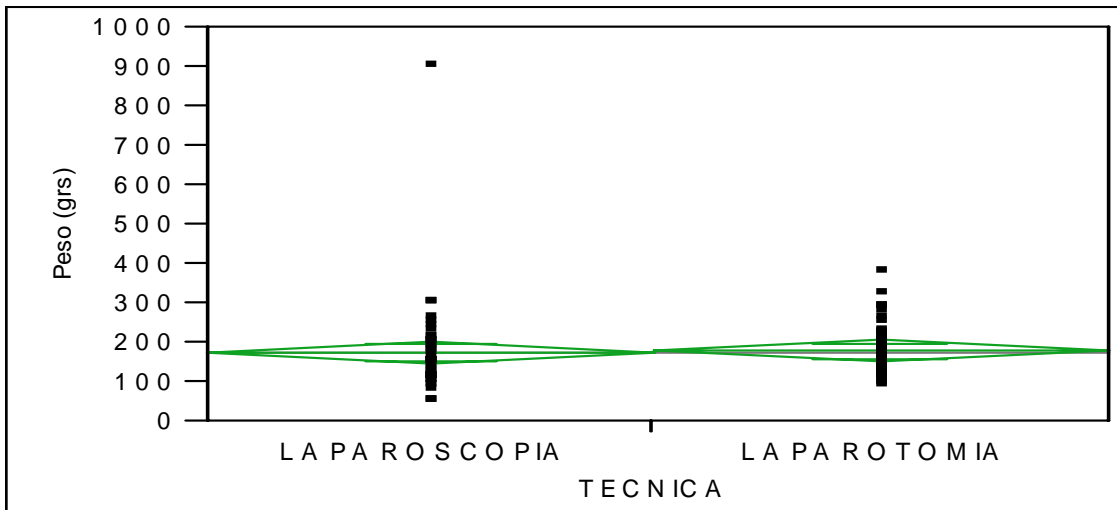
Fig. 1. Longitud promedio de útero por patología



Dimensión Rango: Laparoscopia: 5 a 15 cm Laparotomía: 6 a 11.5 cm

Entre ambos grupos los pesos por patología fueron igual con Prueba F, $P= 0.8078$.

Fig. 2. Longitud promedio de útero por patología



Peso Rango; Laparoscopia: 50 a 900 grs y Laparotomía: 22 a 380 grs

El tiempo quirúrgico en el grupo de laparoscopia; fue de 59 minutos en tres casos, de 90 a 119 minutos en 20 casos 40.8% y de 180 a 209 minutos en un caso. En el grupo de laparotomía de 60 a 89 minutos 18 casos 36.7% y de 90 a 119 minutos 17 casos 34.7%.

Ambos grupos fueron similares, es decir sin diferencia estadística con Prueba F, P= 0.0650. Cuadro No.14

Cuadro No. 14

TIEMPO QUIRURGICO DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO UTILIZADO

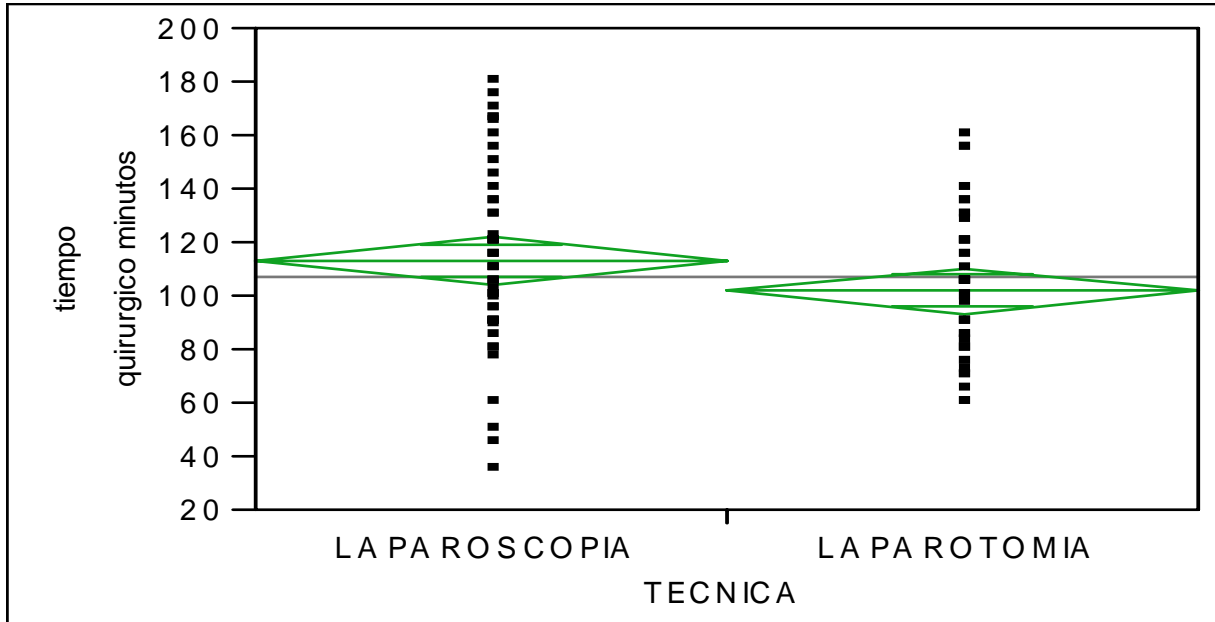
TIEMPO QUIRURGICO (minutos)	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
30 a 59	3	6.1	0	0
60 a 89	6	12.2	18	36.7
90 a 119	20	40.8	17	34.7
120 a 149	11	22.4	11	22.4
150 a 179	8	16.3	3	6.1
180 a 209	1	2	0	0
TOTAL	49		49	

Promedio tiempo quirúrgico: Laparoscopia: 113 Laparotomía: 101.6

Rango tiempo quirúrgico: Laparoscopia: 35-180. Laparotomía: 60-160

Fig. No 3.

TIEMPO QUIRURGICO DE ACUERDO A LA TECNICA UTILIZAD



La cantidad de sangrado transoperatorio en los grupo de laparoscopia fue menor de 100 cc en 15 pacientes 30.6%, menor de 299 cc en 42 pacientes 85.7%. En el grupo de laparotomia presentaron sangrado menor a 500cc 44 pacientes 89.8% y sangrado 600 cc o mayor en 4 casos 8.2%.

Entre ambas muestras si hubo diferencia estadística con Prueba F, P= 0.0001.Cuadro

No. 15

Cuadro No. 15

CANTIDAD DE SANGRADO DE ACUERDO A LA TECNICA UTILIZADA

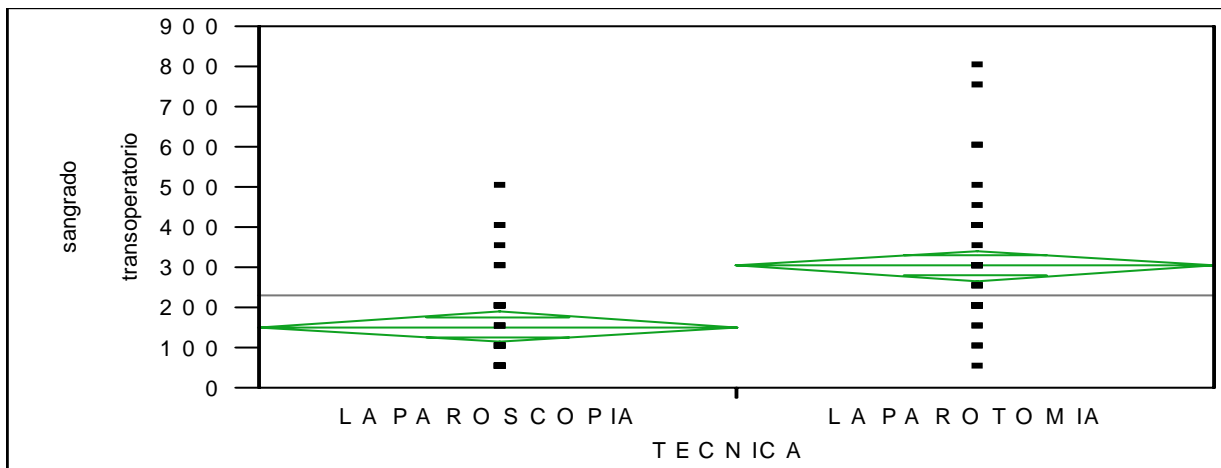
CANTIDAD DE SANGRADO	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
0 a 99 cc	15	30.6	1	2
100 a 199 cc	15	30.6	4	8.2
200 a 299 cc	12	24.5	17	34.7
300 a 399 cc	4	8.2	14	28.6
400 a 499 cc	2	4.1	8	16.3
500 a 599cc	1	2	1	2
600 cc y más	0	0	4	8.2
TOTAL	49		49	

Promedio sangrado: Laparoscopia: 151 cc, Laparotomia: 304.1cc

Rango de sangrado: Laparoscopia: 50 a 500cc, Laparotomia 50 a 800 cc

Fig No. 4

SANGRADO TRANSOPERATORIO DE ACUERDO A LA TECNICA UTILIZADA



Se aplicaron de 4 a 7 dosis de analgésicos en el grupo de laparoscopia en 43 pacientes 87.8% y en el grupo de laparotomía en 30 pacientes 61.2% . Se Aplicaron de 8 o más dosis de analgésicos en el grupo de laparoscopia 4 casos 8.2% y en el grupo de laparotomía 19 casos 38.8%. **Entre ambos grupos si presentaron diferencia estadística significativa con Chi cuadrada, P= 0.0001. Cuadro No. 16.**

Cuadro No. 16

USO DE ANALGESICOS DURANTE EL POSTOPERATORIO DE ACUERDO A LA TECNICA UTILIZADA

CANTIDAD	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
< 3 ámpulas	2	4.1	0	0
4- 7 ámpulas	43	87.8	30	61.2
> 8 ámpulas	4	8.2	19	38.8
TOTAL	49	100	49	100

Rango dosis de analgésico: Laparoscopia 1 a 12 dosis Laparotomía 5 a 12 dosis

Promedio dosis de analgésico: Laparoscopia 4.2 dosis Laparotomía 7.6 dosis

En las hojas de enfermería se especifico el inicio de la vía oral en el grupo de laparoscopia a las 12 horas o menos en 38 pacientes 75.6% y a las 24 horas en 10 pacientes 20.4%. En el grupo de laparotomía inicio vía oral a las 24 horas en 41 pacientes 83.7% y a las 48 horas en 8 pacientes 16.3%. **Se presento diferencia estadística entre ambos grupos. Prueba F, P = .0001. Cuadro No. 17.Fig. No. 5.**

24 horas en 13 pacientes 26.5% y de 25 a 48 horas en 36 pacientes 73.5%. **Se encontró que entre ambos grupos si hubo diferencia significativa con un inicio de deambulación más temprano en cirugía por laparoscopia, Prueba F, P= 000.1. Cuadro No. 18.**

Cuadro No. 18

INICIO DE DEAMBULACION DE ACUERDO A LA TECNICA UTILIZADA

DEAMBULACION (horas)	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
6 a 12	24	49	0	0
13 a 24	23	46.9	13	26.5
25 a 48	2	4.1	36	73.5

Rango de inicio de la deambulación en laparoscopia fue de 12 a 48 hrs y en laparotomía de 24 a 40 hrs.

El promedio inicio de la deambulación en laparoscopia fue de 19.1 hrs y en laparotomía de 26.3 hrs.

La estancia hospitalaria en el grupo de laparoscopia fue de dos días en 19 casos 38.8% y de 11 días un caso. En el grupo de laparotomía 3 días 63.3% y 8 días en un caso. **No presentaron diferencia estadística entre ambos grupos de pacientes tomando en consideración los días de estancia hospitalaria, con Prueba F, P= 0.0634. Cuadro No.**

**DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA DE ACUERDO A LA TECNICA
UTILIZADA.**

DIAS	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
2	19	38.8	0	0
3	21	42.9	31	63.3
4	3	6.1	14	28.6
5	3	6.1	1	2
6	2	4.1	0	0
7	0	0	2	4.1
8	0	0	1	2
11	1	2	0	0
TOTAL	49	100	49	100

El promedio de estancia en cirugía por laparoscopia fue 3.1 días y por laparotomía 3.6 días.

El rango de estancia en cirugía por laparoscopia fue de 2 a 11 días y en laparotomía de 3 a 8 días.

Se encontró en la revisión de la cúpula vaginal a los 2 y 3 meses de post operadas se presento granuloma en 4 pacientes 8.2% en cada uno de los grupos. En el grupo de laparoscopia no se especifican hallazgos en 4 casos y en el grupo de laparotomía se presento descenso de pared vaginal anterior y posterior en un caso. **Con análisis estadístico se encontró que las complicaciones presentadas en ambas grupos no fueron diferencias estadística significativa, Chi cuadrada de Pearson, P= 0.0847.**Cuadro No.

**CUPULA VAGINAL 2 Y 3MESES DE POSTOPERADA SEGÚN LA TECNICA
UTILIZADA**

CUPULA VAGINAL	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
Normal	39	79.6	43	87.8
Granuloma(2)	4	8.2	4	8.2
Absceso(3)	0	0	0	0
Descenso paredes(4)	0	0	1	2

En el grupo de laparoscopia se convirtió a histerectomía total abdominal en un caso, termino la cirugía mediante técnica histerectomía vaginal asistida por laparoscopia en un caso y se presento perforación intestinal en una paciente.. En el grupo de laparotomía

Se complicaron seis pacientes, en un caso se presento sangrado de cúpula que requirió transfusión sanguínea. El promedio de pacientes que se complicaron de la vía laparoscopia fue del 22.4 % y el promedio de la cirugía por laparotomía fue del 12.2%. **Aunque fueron diferentes las complicaciones; en cuanto al análisis estadístico ambos grupos presentaron resultados sin importancia estadística, Chi cuadrada de Pearson, P=**

0.4122. Cuadro No 21

Cuadro No 21

COMPLICACIONES DE ACUERDO A LA TECNICA UTILIZADA

COMPLICACIONES	Laparoscopia	%	Laparotomía	%
Sangrado	4	8.2	1	2
Fiebre	2	4.1	1	2
Perforación Intestinal	1	2	0	0
Hematoma y absceso de cúpula	1	2	0	0
Absceso de cúpula y pared	0	0	1	2
Dehiscencia	0	0	1	2
Lipotimia	0	0	1	2
Transfusión	0	0	1	2
Histerectomía por laparotomía	1	2	0	0
Asistida por laparoscopia	1	2	0	0
Absceso de cúpula	1	2	0	0

DISCUSION

En el H.I.M.E.S. se realizaron del 2004 al 2007 un total de 1015 cirugías relacionadas con extracción uterina de las cuales 818 (80.6%) son histerectomía total abdominal por laparotomía, 102 (10%) histerectomías vaginales, 63 (6.2%) histerectomía total abdominal por laparoscopia, 16 (1.57%) histerectomía subtotal por laparotomía y 16 (1.6%) histerectomías obstétricas.

Se revisó la bitácora de cirugías por laparoscopia en la que se encontró 152 intervenciones quirúrgicas desde el 1 abril del 2004 a 31 de diciembre del 2007 de las cuales 63 (41.4%) fueron histerectomía total abdominal por laparoscopia, quistectomías 31 (20.4%), salpingoclasias 28 (18.4%), salpingectomías 21 (13.8%) de las cuales 19 (12.5%) fueron por embarazo ectópico y 2 (1.3%) por hidrosalpinx, laparoscopia diagnóstica 7 (4.6%) y miomectomías 2 (1.3%) de las intervenciones quirúrgicas.

Las tasas de histerectomía han sido similares a décadas pasadas, las cuales fueron de 5.1-5.8 por 1000 mujeres por año, aunque las tasas de histerectomía total se mantuvieron bastante estables, la distribución de la vía de cirugía ha cambiado (18).

Si bien es cierto que las proporciones de la vía de extracción del útero a cambiado con el advenimiento de la técnica laparoscópica se observa un leve incremento en la histerectomía vaginal (19).

La proporción de histerectomía por laparoscopia se ha incrementado de 0.3% in 1990 a 11.8% en 2003. A pesar de este incremento, las tasas de histerectomía laparoscópica 11.8% y de histerectomía vaginal 21.8% permanecen significativamente más bajas que las de histerectomía abdominal (18).

En un estudio realizado por Murillo, la edad promedio a la que se realizó el procedimiento fue 43.9 años para el grupo de histerectomía laparoscópica¹, 44.4 años para el grupo de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia y 44.8 años para el grupo de histerectomía por laparoscopia supracervical. Estos resultados no son diferentes a los reportados por Hoffman y su grupo y por Lapascu y colaboradores, quienes reportan edades promedio de 45.5 años para su grupo de histerectomía laparoscópica, 44.0 años para el de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia y 44.2 años para el grupo de histerectomía supracervical laparoscópica. (16)

En nuestro estudio la edad promedio grupo de laparoscopia 42.3 años y en de laparotomía 41.3 años con un promedio general de 41.8 años. Sin diferencia estadística en las edades en ambos grupos. Prueba F, **P = 0.5147**.

En relación al medio socioeconómico se utilizó la escala de trabajo social que lo clasifica de acuerdo a una puntuación para determinarla en letras de la A a la H, se agrupo como medio socioeconómico medio a las letras D, E, F y como medio socioeconómico bajo a las letras A, B, C correspondiendo al medio bajo. Al contabilizar los casos; correspondían a medio socioeconómico medio en el grupo de laparoscopia 35 pacientes 71.4% y en el laparotomía 33 pacientes 67.3%, a medio socioeconómico bajo en laparoscopia 9 pacientes 18.4% y en laparotomía 16 pacientes 32.7%. Sin diferencia estadística. **P = 0.2165**.

La mayoría de las pacientes eran casadas en el grupo de laparoscopia 28 pacientes 57.1% y en el grupo de laparotomía 35 pacientes 71.4%. Sin diferencia estadística. **P=0.1458**.

Se presento que la proporción de escolaridad fue similar en ambos grupos. Sin diferencia estadística P=0.3855

El lugar de origen de las pacientes operadas en ambos grupos fue de Hermosillo; en el grupo de laparoscopia 40 pacientes 81.6%; en el grupo de laparotomía fueron 38 pacientes de Hermosillo 77.6%.

El H.I.M.E.S. se encuentra en la ciudad de Hermosillo esto explica la mayor proporción de beneficiadas de este municipio. La proporción de pacientes por lugar de origen no presento diferencia estadística. **P= 0.3213.**

En el Hospital Español de México en su experiencia de 10 años de las 204 pacientes sometidas a histerectomía por laparoscopia 65.7% eran multíparas, 23.5% eran nulíparas y 10.8% eran nuligestas; 53 pacientes 26.% antecedente de cesárea y 34 casos 16.7% antecedente de salpingoclasia bilateral (16).

En H.I.M.E.S. los resultados fueron muy semejantes que en el Hospital Español en los antecedentes ginecoobstétricos tenían antecedente de parto en el grupo de cirugía por laparoscopia 41 pacientes 83.7% y del grupo de laparotomía 43 pacientes 87.8%. Había antecedente de cesárea en el grupo de laparoscopia 7 pacientes 14.3%; en el grupo de laparotomía 12 casos 24.5%. El método anticonceptivo más utilizado en los grupos fue salpingoclasia bilateral con 28 casos cada grupo 57.1%. En ambos grupos del estudio no se presento diferencia estadística. **Getaciones: Chi cuadrada de Pearson P= 0.0963, Partos: Chi cuadrada de Pearson, P= 0.2315, Cesarás Chi cuadrada de Pearson, P= 0.9647, Abortos Chi cuadrada de Pearson P= 0.4646.**

Es importante la presencia de adherencias que además de las formadas por endometriosis existen las posinflamatorias y postquirúrgicas. Estas últimas se observan con mayor frecuencia después de cirugía de embarazos ectópicos, quistes ováricos, resección en cuña de ovarios, en intervenciones uterinas y tubarias, esterilizaciones tubarias, aunque pueden

ser causadas por operaciones aparentemente inocuas como apendicectomía, hernioplastia, cesáreas, y otras (20).

Existía antecedentes de cirugía abdomino y/o pélvica en 32 casos 65.3% en ambos grupos y en un caso presentaron más de cuatro cirugías en ambos grupos. **P= 0.6785**. Por lo que hipotéticamente tienen mismo riesgo de presentar enfermedad adherencial.

Para la determinación de los diagnósticos pre quirúrgicos se agruparon en siete grupos : 1.- Displasia, 2.- Miomatosis uterina, 3.- Hiperplasia de endometrio, 4.- Elongación cervical, 5.- Síndrome de post ligadura, 6.- Adenomiosis, 7.- Cáncer cervicouterino microinvasor; en este ultimo para este llegar a este diagnóstico se realizó estudio histopatológico por biopsia. En el grupo de laparoscopia el diagnóstico más frecuente fue displasia con 25 pacientes 51%. y en el de laparotomía miomatosis en 38 pacientes 77.6%. Los diagnósticos pre quirúrgicos si presentaron diferencia estadística. **P= 0.0025**.

Los diagnósticos post quirúrgicos se clasificaron en siete: 1.- Displasia, 2.- Miomatosis uterina, 3.- Pólipo endometrial, 4.- Hiperplasia de endometrio, 5.- Endometrio sin atipias: aquí se incluyeron los diagnósticos de endometrio atrófico, secretor, hiperplásico sin atípicas y el proliferativo, 6.- Patología cervical benigna, 7.- Aquellos que se encontró el resultado. El diagnóstico histopatológico postquirúrgico más común en el grupo de laparoscopia fue displasia en 23 pacientes 46.9% y en el grupo de laparotomía la miomatosis uterina 21 pacientes 42.9%. Los resultados histopatológicos si presentaron diferencia estadística significativa, Chi cuadrada de Pearson, **P= 0.0002**.

En el grupo de laparoscopia el promedio de peso fue 171.9 gramos y de la longitud 8.7 cm.

En el grupo de laparotomía el promedio de peso de 176.7 gramos y la longitud 9.3

centímetros. **Entre ambos grupos en relación a la longitud del útero por patología si hubo diferencia estadística con Prueba F, con P= 0.0424.**

En un estudio aleatorizado en el que se comparó histerectomía total abdominal, histerectomía vaginal, e histerectomía laparoscópica, el tiempo quirúrgico promedio fue 109 min, 78 min, y 119 min, respectivamente y no encontraron diferencia significativa entre histerectomía abdominal e histerectomía laparoscópica.(19).

Tiempo quirúrgico en histerectomía laparoscópica fue en promedio 159.5 minutos.(16)

En un estudio realizado por Wattiez en una experiencia de 12 años en sus resultados de tiempo quirúrgico la duración promedio fue 124 minutos y de sangrado promedio 261.9 ml (21)

En un estudio realizado en el 2006 por Vaisbuch el tiempo quirúrgico fue significativamente mayor para histerectomía laparoscópica con un promedio de 156 minutos, que para histerectomía abdominal 91.2 minutos. El tiempo quirúrgico en ese estudio fue mayor que el descrito por Marana (91 minutos) y Makinen (124 minutos) y similar a los descrito por Shen(152.2 minutos) y más corto que el descrito por Summitt (179.8 minutos)(17).

La histerectomía laparoscópica ha sido evaluada cuidadosamente por la librería Cochrane, la cual analizó las diferencias entre histerectomía total abdominal, histerectomía total vaginal e histerectomía laparoscópica esta última incluyeron a la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia, histerectomía laparoscópica supracervical y la histerectomía total por laparoscopia. Se revisaron 27 estudios aleatorizados (3634 pacientes). El meta análisis comparó histerectomía laparoscópica con histerectomía total abdominal y se encontró que

los beneficios de histerectomía laparoscópica incluyen: menor pérdida de sangre, menor disminución en los niveles de hemoglobina en el post quirúrgico , estancia hospitalaria más corta, inicio temprano a la actividad normal , menor tasa de infecciones, menor infección de la herida. La histerectomía laparoscópica constantemente presentó mayor tiempo quirúrgico y mayor frecuencia de lesiones urológicas (uréter y vejiga) (22).

La mayoría de los estudios han revelado un incremento significativo en el tiempo operatorio al comparar la histerectomía laparoscópica con la abdominal por laparotomía y más acentuado en procedimientos radicales. Se ha reportado también menor sangrado transoperatorio (23).

El promedio de tiempo quirúrgico en el H.I.M.E.S. en el grupo de laparoscopia es de 112.9 minutos el cual es menor a la mayoría de los estudios en la literatura y en el grupo de laparotomía 101.6 minutos **Ambos grupos fueron similares, es decir sin diferencia estadística entre las dos técnicas quirúrgicas, P= 0.0650.**

En el H.I.M.E.S. la cantidad promedio de sangrado transoperatorio en el grupo de laparoscopia fue de 151 cc y en grupo de laparotomía 304.1 cc. **Entre ambas muestras si hubo diferencia estadística con Prueba F, P= 0.0001.** Con mayor riesgo de transfusión en el grupo de laparotomía.

El promedio de analgésico aplicado en el grupo de laparoscopia fue de 4.2 dosis y en el grupo de laparotomía 7.6 dosis. **Se corrobora entre ambos grupos si presentaron diferencia estadística significativa con Chi cuadrada, P= 0.0001.**

El promedio de inicio de la vía oral en el grupo de laparoscopia fue de 15 horas y en el grupo de laparotomía fue de 24.9 horas.**Se encontró que entre ambos grupos si hubo**

diferencia significativa con un inicio de deambulaci3n m1s temprano en cirug1a por laparoscopia, Prueba F, P= 000.1.

La deambulacion presento un promedio en el grupo de laparoscopia de 19.1 horas y en el grupo de laparotom1a de 26.3 horas. **Se encontr3 que entre ambos grupos si hubo diferencia significativa con un inicio de deambulaci3n m1s temprano en cirug1a por laparoscopia, P= 000.1.**

En una revisi3n de Cochranes se compar3 el acceso laparosc3pico con el abdominal, se encontr3 que con las t3cnicas laparosc3picas hay menos menos d1as de estancia intrahospitalaria (diferencia promedio de dos d1as) (9).

Esto no se comprob3 en el H.I.M.E.S ya que el promedio de estancia en cirug1a por laparoscopia fue 3.1 d1as y por laparotom1a 3.6. **No presentaron diferencia estad1stica con Prueba F, P= 0.0634.**

Las complicaciones de la laparoscopia est1n directamente relacionadas con la experiencia del cirujano, con la dificultad de la t3cnica a emplear y con la calidad del equipo e instrumental que se utiliza.

Dentro de las complicaciones m1s frecuentes de histerectom1a por laparoscopia comparada con cirug1a por laparotom1a esta lesi3n incidental de las v1as urinarias (vejiga, ur3ter) 2.1 Vs 0.5%, sin embargo esta descrito que al realizar m1s de 30 procedimientos por laparoscopia disminuye el 1ndice de complicaciones y disminuye la morbilidad (21).

Un estudio realizado en el 2002 por Watz et al y otro por Chopin N et al encontraron que el porcentaje de conversi3n a laparotom1a en una histerectom1a iniciada por laparoscopia es del 4% (24,25)

Vaisbuch en su estudio menciona que el mayor índice de complicaciones se presenta en el periodo inicial de aprendizaje, ellos reportaron una tasa de complicaciones de 2.4 %, y no reportaron la presencia de lesión intestinal (17).

En el estudio realizado por Murillo en el 2007 los índices de complicaciones mayores encontrados son de 1.9% para el grupo de histerectomía laparoscópica con tres casos (1.4%) de sangrado intracavitario-vaginal por pedículos sueltos que requirieron reintervención y un caso (0.4%) de lesión ureteral. Los índices de complicaciones menores fueron de 4.9% para el grupo de histerectomía laparoscópica. Se estima que, globalmente, la mortalidad debida a la laparoscopia oscila entre 0.5 y 2 por 1000. (16)

En el H.I.M.E.S. la revisión de la cúpula vaginal a los 2 y 3 meses se presento granuloma en cuatro casos en ambos grupos, no mostro diferencias estadísticas, **Chi cuadrada de Pearson, P= 0.0847.**

En este estudio en el H.I.M.E.S. las complicaciones encontradas fueron:

El **sangrado**; En el grupo de laparoscopia: 3 pacientes lo presentaron en la cúpula vaginal dos fueron tratadas con taponamiento vaginal y una se realizo un punto de sutura en la cúpula vía vaginal otra paciente presento sangrado en la incisión de un puerto se realizó un punto de sutura al pie de la cama de la paciente. En el grupo de laparotomía una paciente presento sangrado de cúpula vaginal que requirió laparotomía exploradora para realizar sutura del vaso sangrante de la cúpula vaginal.

La **fiebre**; en grupo de laparoscopia presentaron dos pacientes una de ellas formo absceso en la cúpula vaginal y la otra no se determino la causa de la misma; en el grupo de laparotomía una paciente presento fiebre secundaria a la formación de absceso de cúpula y pared abdominal.

Se presento un caso de **perforación intestinal**, en el grupo de laparoscopia, paso inadvertida durante la cirugía, requirió traslado al Hospital General del Estado, con estancia en el mismo de 23 días, acudió a revisión en tres ocasiones a la consulta de laparoscopia sin complicaciones aparentes.

El **hematoma de pared y absceso de cúpula**, se presento en una paciente operada por laparoscopia; fue de un puerto y requirió manejo conservador y el absceso de cúpula drenó espontáneamente hacia vagina y se dio manejo conservador.

El **Absceso de cúpula y pared** se presento un caso en la técnica por laparotomía, el absceso de cúpula drenó espontáneamente hacia vagina y el absceso de pared fue drenado y cerrado en quirófano.

La **dehiscencia de pared** se presento en una paciente en cirugía por laparotomía.

Se presento **lipotimia**: en una paciente por laparotomía al segundo día de post operada por reflejo vagal al deambular.

Requirió **transfusión** una paciente con cirugía por laparotomía, con sangrado transquirúrgico del 400cc.

Se presento **conversión a laparotomía** complicación exclusiva de cirugía por laparoscopia en un caso 2% por no poder cohibir el sangrado durante la coagulación de los vasos uterinos.

La **histerectomía vaginal asistida por laparoscopia** se realizo en un caso, por complicación de la técnica laparoscopia al tener dificultad para realizar colpotomia anterior.

Aunque fueron diferentes las complicaciones; en cuanto al análisis estadístico ambos grupos presentaron resultados sin diferencia estadística, Chi cuadrada de Pearson, P= 0.4122.

CONCLUSIONES

- La técnica quirúrgica de histerectomía por laparoscopia tiene más ventajas que desventajas en el H.I.M.E.S.
- Al comparar los tiempos quirúrgicos de cirugía laparoscópica Vs laparotomía ambos grupos fueron similares, es decir **sin diferencia estadística con Prueba F, P= 0.0650.**
- La histerectomía por laparoscopia presenta menor promedio de sangrado transoperatorio 151 cc comparado con histerectomía por laparotomía 304 cc.
Entre ambas muestras si hubo diferencia estadística con Prueba F, P= 0.0001.
- La necesidad de aplicación de analgésico en el postoperatorio inmediato es menor en la histerectomía total abdominal por laparoscopia que en la histerectomía por laparotomía. El promedio de dosis en laparoscopia fue de 4.2 dosis y de laparotomía de 7.6 dosis. **Entre ambos grupos si presentaron diferencia estadística con Chi cuadrada, P= 0.0001.**
- Las pacientes postoperadas por laparoscopia iniciaron más temprano la vía oral con un promedio para laparoscopia de 15 hrs y por laparotomía 24.9 hrs **.Si hubo diferencia estadística entre ambos grupos. Prueba F, P = .0001**
- Las pacientes operadas por laparoscopia iniciaron más tempranamente la deambulación en promedio 19.1 horas contra 26.3 hrs en las operadas por laparotomía. **Si se encontró diferencia estadística con un inicio de deambulación más temprano en cirugía por laparoscopia, Prueba F, P= 0.0001.**

- **No presentaron diferencia estadística entre ambos grupos de pacientes tomando en consideración los días de estancia hospitalaria, con Prueba F, $P=0.0634$.**
- **Con análisis estadístico se encontró que los hallazgos en la revisión de la cúpula vaginal no presentaron diferencias estadística significativa, Chi cuadrada de Pearson, $P=0.0847$.**
- **Aunque fueron diferentes las complicaciones; y una muy importante en cirugía por laparoscopia; en cuanto al análisis estadístico ambos grupos presentaron resultados sin importancia estadística, Chi cuadrada de Pearson, $P=0.4122$.**

SUGERENCIAS

- Integrar un servicio de cirugía que cuente con personal específico y equipo para fortalecer sus bondades y así poder realizar trabajos de investigación y enseñanza en esta disciplina.
- Es necesario contar con un equipo de entrenamiento en cirugía laparoscópica.
- Promover la capacitación en cirugía laparoscópica de los médicos adscritos en ginecología y anestesia para el beneficio de la población usuaria.
- Capacitación del personal de enfermería en instrumentación laparoscópica.
- Contar con un área para laparoscopia diagnóstica y operatoria de tipo ambulatorio.

ANEXOS

CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre (Iniciales) _____ Expediente _____ Edad _____

Nivel socioeconómico _____ Enfermedad Concomitante _____

Procedencia _____ Estado Civil _____ Escolaridad _____

Menarca _____ Gestaciones _____ Parto _____

Cesárea _____ Aborto _____ Ectópico _____

Cirugía abdominal _____ Tiempo de ultima cirugía _____

Método de planificación familiar _____ Dx pre qx _____

Tiempo quirúrgico _____ Sangrado transoperatorio _____

Tipo de analgésico IV _____ Dosis de analgésico _____

Inicio de vía oral (hrs) _____ Inicio de deambulación (hrs) _____

Dx histopatológico _____ Tamaño y peso uterino porpatología _____

Estancia hospitalaria _____ Condiciones de egreso _____ Seguimiento

(No citas) _____ Condiciones de Cúpula vaginal _____

Complicaciones _____

BIBLIOGRAFIA

1. Rock AJ, Jones HW, Capítulo 31 Histerectomía, Rock AJ, Jones HW En: Te Linde Ginecología Quirúrgica Editorial Medica Panamericana 9ª ed 2006, p.p. 865-896.
2. Friederich H, Moll M, Marx F, A Pioneer in Laparoscopy and Pelviscopy: Kurt Semm (1927-2003) Journal of Endourology 2005;19: 269-271.
3. Eribe E R. La cirugía mexicana en ginecología y obstetricia durante el siglo XIX. Cir Ciruj. 2007;75:139-144.
4. Vaisbuch E, Chen G, Dganit O, Arnon A, Hagay Z. Laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy: A comparative study. European Journal of Obstetrics y Gynecologist and Reproductive Biology 2006;126: 234-238.
5. Chee C, Mun N, Su B, Chern M, Total laparoscopic hysterectomy; a 5-Years experience. Arch Gynecol Obstet 2007; 276:613–618.
DOI 10.1007/s00404-007-0385-6
6. Chou DC, Rosen DM, Cario GM, Carlton MA, Lam AM, Chapman M, Home within 24 h of laparoscopic hysterectomy. Aust N Z Obstet Gynaecol 1999; 39:230-234.
7. Reich H. Total laparoscopic hysterectomy: indications, techniques and outcomes. Curr Opin Obstet Gynecol 2007;19:337-344.
8. Liu CY, Reich H. Complications of total laparoscopic hysterectomy in 518 cases. Gynaecol Endosc 1994;3:203-208.

9. Johnson N, Barlow D, Lethaby A, et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; CD003677.
10. Kluviers B K, Johnson NP, Chien P, Vierhout E, Marlies Y, Bongers, Ben W J. Comparison of laparoscopic and abdominal hysterectomy in terms of quality of life: A systematic review. *Journal of Obstetrics y Ginecology and Reproductive Biology* 2008;136: 3-8.
11. Maffuz A A, Cortes M A, Delgado R R, Escudero P, Quijano Félix, López H D, Histerectomía laparoscópica en el tratamiento quirúrgico de enfermedades ginecológicas malignas y premalignas. *Cir Ciruj* 2005; 73:107-112.
12. Hanlan AK, Lopez L, Dibble SL, Garnier S, Shining HG, Leuchtenberger M. Total Laparoscopic Hysterectomy: Body Mass Index and Outcomes, *Obstetgynecol* 2003; 102:1384-1392.
13. Persson P, Kjolhede P. Factors associated with postoperative recovery after laparoscopic and abdominal hysterectomy. *European Journal of Obstetrics y Gynecology and Reproductive Biology* 2008; 1-6.
14. Gayon VE, Pereira LS, Histerectomia vaginal asistida por laparoscopia versus histerectomía abdominal: experiencia inicial. *Ginecol Obstet Mex* 1999; 67:164-68.
15. Kably A, Barroso VG, Jurado JM, Almanza R, Garcia F, Histerectomia vaginal asistida por laparoscopia. Estudio crítico y comparativo con histerectomía vaginal y abdominal en el Hospital ABC de la Ciudad de México. *Ginecol Obstet Mex* 1997;65:362

16. Murillo I J, Pedraza G L, Aguirre O X, López G P. Histerectomía por laparoscopia: experiencia de 10 años en el Hospital Español de México. - Ginecol Obstet Mex 2007;75(11):667-77.
17. Vaisbuch E, Chen G, Dganit O, Arnon A, Hagay Z. Laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy: A comparative study. Journal of Obstetrics y Gynecology and Reproductive Biology. 2006;126: 234-238.
18. Wu MJ, Wechter M, Geller E, Nguyen T, Visco AG, Hysterectomy Rates in the United States, 2003 2007;110:1091-1095.
19. Ribeiro SC, Ribeiro RM, Santos NC, Pinotti JA. A randomized study of total abdominal, vaginal and laparoscopic Hysterectomy. International Journal of Gynecology and Obstetrics 2003; 83: 37-43
20. Pérez PE. Factor Tuboperitoneal. Pérez PE En Atención integral de la infertilidad Endocrinología, cirugía y reproducción asistida Mc Graw Hill, 2 ed, 2007 p.p. 182-216.
21. Suarez C, Mijares BA, Briceño J, Calderaro F, Medina F, Anzola F, Di Giampietro L, Rezik M, INTRODUCCION DE LA HISTERECTOMIA LAPAROSCOPICA. Rev Venez Oncol 2006; 18: 152-157.
22. Chistopher P, DeSimone, Frederick R, Uland M. GynecologicLaparoscopy, Surg Clin N Am 2008; 88:319-341.
23. Maffuz AA, Cortes MG, Delgado RR, Escudero P, Quijano CF, Lopez HD, Histerectomía laparoscopica en el tratamiento quirúrgico de enfermedades ginecológicas malignas y premalignas, Cir Ciruj 2005; 73: 107-112.