



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL AL SERVICIO DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

**“Complicaciones en histerectomía laparoscópica y
abdominal en el Hospital Regional 1° de Octubre del 1
Enero 2015 al 31 Diciembre 2017”**

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A:

DR. RANGEL LEON HÉCTOR GUILLERMO

ASESORES DE TESIS:

DRA. KARELIA MENDOZA BARANDA

DR. JOSE VICENTE ROSAS BARRIENTOS

Ciudad de México Agosto 2018.

410.2018 (SRPI)



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL AL SERVICIO DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

**“Complicaciones en histerectomía laparoscópica y
abdominal en el Hospital Regional 1° de Octubre del 1
Enero 2015 al 31 Diciembre 2017”**

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A:

DR. RANGEL LEON HÉCTOR GUILLERMO

ASESORES DE TESIS:

DRA. KARELIA MENDOZA BARANDA

DR JOSE VICENTE ROSAS BARRIENTOS

Ciudad de México Agosto 2018.

410.2018 (SRPI)

“Complicaciones en histerectomía laparoscópica y abdominal en el Hospital Regional 1° de Octubre del 1 Enero 2015 – 31 Diciembre 2017”

Aprobación de tesis:

AUTORIZACIONES

Dr. Ricardo Juárez Ocaña
Coordinador de Enseñanza e Investigación.

Dr. José Vicente Rosas Barrientos.
Jefe de Investigación.

Dr. Antonio Torres Fonseca
Jefe de Enseñanza.

Dr. José B. Hernández Sánchez
Profesor Titular del Curso de la Especialidad.

Dra. Karelía Mendoza Baranda.
Profesora y Asesora de tesis

A mis padres:

Eduardo Rangel Mejía Y Rosario León Vega

Por todo el apoyo que en todo momento siempre han tenido para mí, por ser excelentes padres así como grandiosas personas.

Para ustedes y para mis hermanos:

Mauricio Mora, Diana Rangel Claudia Rangel quienes con su apoyo cariño, me han motivado para seguir adelante y han sido los pilares en mi formación.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi asesora de ésta tesis la **Dra. Karelia Mendoza Baranda** por su tiempo, conocimiento y tolerancia que dedico en mi persona, **al Dr. Víctor Contreras Vargas y Dra. Paoletti Barrientos Victoria** por su apoyo constante en mi formación. Así como todos mis profesores que me han formado y han aportado muchas enseñanzas.

Agradecimiento infinito a mis compañeros y amigos que me acompañaron en este camino Fili Crespo, Meztli Zarate, Paulina Beltrán. Edwin Hernández

Agradezco al Dr. José Vicente Rosas Barrientos por su grata colaboración, apoyo y valiosos consejos sobre este trabajo.

INDICE.

RESUMEN.....	9
INTRODUCCIÓN.....	12
MARCO TEÓRICO.....	13
MATERIAL Y METODOS.....	32
RESULTADOS.....	33
DISCUSIÓN.....	34
CONCLUSIONES.....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	37

INDICE DE TABLAS.

Cuadro 1. Características generales de las pacientes estudiadas.....	31
Cuadro 2. Indicación quirúrgica de acuerdo a tipo de histerectomía.....	32
Cuadro 3. Comorbilidades.....	32
Cuadro 4. Tiempo quirúrgico hallazgos y días EIH.....	33
Cuadro 5. Complicaciones.....	33

Resumen

Introducción: La histerectomía es la intervención quirúrgica ginecológica que más frecuentemente se realiza en la mujer. La indicación más frecuente es la miomatosis uterina, pero también por los tumores ováricos y en segundo lugar, el sangrado que no responde al tratamiento médico

La histerectomía laparoscópica se introdujo para evitar laparotomías en pacientes con enfermedad extrauterina, como endometriosis, adherencias pélvicas o quistes de ovario.

La histerectomía laparoscópica ocasiona menor dolor posoperatorio, la tasa de infecciones es baja y la recuperación del paciente es más rápida. Diversos estudios señalan que la histerectomía por vía laparoscópica tiene como única desventaja el mayor tiempo de abordaje quirúrgico, en comparación con la vía abdominal.

Objetivo: Reportar las complicaciones trans y posquirúrgicas de histerectomía laparoscópica e histerectomía por laparotomía.

Material y métodos: Es un estudio descriptivo, retrospectivo, con muestras a conveniencia, se incluyeron expedientes de pacientes derechohabientes atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital Regional 1° de Octubre en el periodo 1 Enero 2015 a 31 Diciembre 2017 sometidas a histerectomía laparoscópica y abdominal, por causas de patología ginecológica benigna el cual incluye un total de 179 pacientes de estas 59 vía laparoscópica y 120 vía laparotomía.

Resultados: Con respecto al análisis estadístico se encontró una incidencia total de complicaciones por vía abdominal del 22.5 % de las cuales todas fueron menores por vía laparoscópica 25.4% de estas si se encontraron complicaciones así como mayor tiempo quirúrgico 117.2 min HTL vs 98.6 min HTA no hubo diferencia significativa en los días de estancia intrahospitalaria en cuanto al sangrado fue menor para el grupo de HTL 378 ml en promedio vs 581 ml HTA la tasa de conversión a cirugía por laparotomía fue del 13.55%

Conclusiones: Desde la introducción de la histerectomía laparoscópica (LH) hace más de dos décadas, una implementación rápida de este procedimiento se ha observado en muchos países sin embargo es un abordaje que necesita de una curva de aprendizaje ya que al realizarse en un hospital escuela como este el porcentaje de complicaciones es mayor.

Palabras clave: hysterectomía laparoscópica; tiempo de cirugía; laparotomía; hysterectomía; complicaciones.

ABSTRACT

Introduction: Hysterectomy is the gynecological surgical procedure that is most frequently performed in women. The most frequent indication is the pelvic mass, usually leiomyomas, but also due to ovarian tumors and, secondly, bleeding that does not respond to treatment. doctor

Laparoscopic hysterectomy was introduced to prevent laparotomies in patients with extrauterine disease, such as endometriosis, pelvic adhesions, or ovarian cysts.

Laparoscopic hysterectomy causes less postoperative pain, the infection rate is low and the patient's recovery is faster. Several studies indicate that laparoscopic hysterectomy has as its only disadvantage the greater time of surgical approach, compared to the abdominal route.

Objective: To report the trans and postsurgical complications of laparoscopic hysterectomy and laparotomy hysterectomy.

Material and methods:

It is a descriptive, retrospective study, with samples to convenience, records were included of patients entitled to treatment attended in the gynecology service of the Hospital Regional 1° de Octubre in the period 1 January 2015 to 31 December 2017 undergoing laparoscopic and abdominal hysterectomy, for reasons of benign gynecological pathologies which includes a total of 179 patients of these 59 via laparoscopy and 120 via laparotomy

Results: Regarding the statistical analysis, a total incidence of abdominal complications was found, 22.5% of which were all laparoscopic, 25.4% of these if complications were found as well as a longer surgical time 117.2 min HTL vs 98.6 min HTA no difference significant in the days of intrahospital stay in terms of bleeding was lower for the group of HTL 378 ml on average vs 581 ml HTA the conversion rate to surgery by laparotomy was 13.55%

Conclusions. Since the introduction of laparoscopic hysterectomy (LH) more than two decades ago, a rapid implementation of this procedure has been observed in many countries; however, it is an approach that needs a learning curve because when performed

in a hospital school like this one the percentage of complications is greater.

Key words: laparoscopic hysterectomy; surgery time; laparotomy; hysterectomy; complications

INTRODUCCION.

La histerectomía es la intervención que más frecuentemente se realiza en la mujer. Antes de los 60 años, a una de cada tres mujeres se le practica la histerectomía en

EE. UU., y a una de cada cinco en Gran Bretaña. La indicación más frecuente es la masa pélvica, habitualmente los leiomiomas, pero también por los tumores ováricos y en segundo lugar, el sangrado que no responde al tratamiento médico¹ Entre las indicaciones benignas destacan como indicación para histerectomía los miomas uterinos.

Los miomas son muy frecuentes, es posible encontrarlos en alrededor de 4 de cada 5 mujeres, pero solo producen síntomas en alrededor del 25% de quienes los tienen. La histerectomía continúa siendo el tratamiento quirúrgico más común para los leiomiomas, debido a que es el único tratamiento definitivo y elimina la posibilidad de recurrencias (ACOG 2018).

Los estudios a gran escala demuestran que la mayor parte de las histerectomías todavía se realiza por vía abdominal. Hay que señalar que en los últimos años parece existir una tendencia a la disminución de las histerectomías que se llevan a cabo en Estados Unidos. Existen cuatro tipos de abordaje para realizar el procedimiento: 1) histerectomía abdominal, 2) histerectomía vaginal 3) histerectomía laparoscópica y, el más reciente, 4) histerectomía asistida por robot.

La histerectomía laparoscópica se introdujo para evitar laparotomías en pacientes con enfermedad extrauterina, como endometriosis, adherencias pélvicas o quistes de ovario.² Reich y su grupo efectuaron la primera histerectomía laparoscópica; entre sus ventajas destacaron: menor estancia hospitalaria, disminución de las complicaciones y mejores resultados quirúrgicos.

La histerectomía laparoscópica ha sido una alternativa útil a la histerectomía abdominal, pues ocasiona menor dolor posoperatorio, la tasa de infecciones es baja y la recuperación del paciente es más rápida. Diversos estudios señalan que la histerectomía por vía laparoscópica tiene como única desventaja el mayor tiempo de abordaje quirúrgico, en comparación con la vía abdominal.

En nuestro país existen escasos datos referentes a las ventajas e inconvenientes de la histerectomía laparoscópica. Dos estudios que compararon el abordaje laparoscópico (n = 584) con el abdominal (n = 292), y el abordaje laparoscópico (n = 336) con el vaginal (n = 168), refirieron que la histerectomía laparoscópica origina más complicaciones que el abordaje abdominal (11.1% vs 6.2%, p = 0.02), implica

mayor tiempo quirúrgico (84 vs 50 min), ocasiona menor dolor posoperatorio (EVA: 3.51 vs 3.88; $p = 0.01$) y estancia hospitalaria corta (tres vs cuatro días).

Marco teórico.

La histerectomía es la extracción quirúrgica del útero y es una de las intervenciones que con más frecuencia realiza un ginecólogo. En Francia, por ejemplo, se practican alrededor de 72.000 histerectomías cada año, esencialmente motivadas por enfermedades benignas. Según cálculos estadísticos, la probabilidad de sufrir una histerectomía a los 40 años es del 14,5% en Francia y del 12,6% en los Estados Unidos. A la edad de 50 años, este porcentaje pasa al 12% en Francia y al 23,8% en los Estados Unidos. Más del 90% de las histerectomías se practica con motivo de enfermedades benignas del útero.

Las menometrorragias (42,7%), el dolor pélvico (17%) o la asociación de ambos (40,3%) son los motivos que se encuentran más a menudo en las pacientes sometidas a un tratamiento radical quirúrgico. ³La primera histerectomía de la que se tiene información se realizó en el año 1813, por Conrad Langenbeck, quien la efectuó por vía vaginal. Cincuenta años más tarde, en 1863, Charles Clay, un cirujano de Manchester, efectuó la primera histerectomía abdominal (HA) de la que se tiene noticia. Fue una histerectomía subtotal.

Aunque las tasas de realización de histerectomía por causa benigna están sufriendo un descenso marcado en las dos últimas décadas, debido a la aparición de alternativas terapéuticas médicas, un importante número de mujeres se somete a este tipo de intervención cada año. Se estima que hasta el 70% de las histerectomías se indican y realizan por patología benigna (menorragia, miomas, prolapso). ⁴

Así en Portugal reportan un decremento en la tasa de histerectomía en los últimos 15 años en un 19% probablemente por otras alternativas como la histeroscopia, acetato de ulipristal y progestágenos ⁵

Entre 2005 y 2013, el porcentaje de todas las histerectomías abdominales por indicaciones benignas que se realizaron declinaron del 59% a 22%, según se informa en la base de datos Premier Perspective (Premier Inc., Charlotte, Carolina del Norte, EE. UU.) ⁶Un estudio realizado en una zona rural de China en 2017 tenía una baja prevalencia de histerectomía. La obesidad y la historia de la pérdida del embarazo se asociaron con mayores probabilidades de histerectomía. La

indicación más común para la histerectomía fue el leiomioma, y el procedimiento predominante fue la histerectomía abdominal.⁷

En los Países Bajos, el porcentaje de histerectomías realizadas laparoscópicamente aumentó del 3% en 2002 al 36% en 2012 y se observaron aumentos similares en otras partes del mundo.⁸ La duración promedio de la estancia para la histerectomía abdominal disminuyó de 9.7 días en 1981-82 a 4.4 días en 1999-2000 en Canadá.⁹

Existen tres tipos de abordaje para realizar el procedimiento: 1) histerectomía abdominal, 2) histerectomía vaginal y, el más reciente, 3) histerectomía laparoscópica, como alternativa para la histerectomía abdominal. El da Vinci Surgical System (Intuitive Surgical Inc., Sunnyvale, CA, USA) fue aprobado por la US Food and Drug Administration clearance en el 2005 para uso en procedimientos quirúrgicos ginecológicos.¹⁰

La mayor parte de las histerectomías abdominales puede evitarse por el abordaje laparoscópico, incluidos los casos con adherencias abdominopélvicas, tumores anexiales y endometriosis.¹¹ Reich y su grupo efectuaron la primera histerectomía laparoscópica; entre sus ventajas destacaron: menor estancia hospitalaria, disminución de las complicaciones y mejores resultados quirúrgicos.

La histerectomía vaginal ha sido una alternativa útil a la histerectomía abdominal, pues ocasiona menor dolor posoperatorio, la tasa de infecciones es baja y la recuperación del paciente es más rápida. Diversos estudios señalan que la histerectomía por vía laparoscópica tiene como única desventaja el mayor tiempo de abordaje quirúrgico, en comparación con la vía vaginal.¹² La histerectomía laparoscópica se introdujo con el propósito de reemplazar a la abdominal, principalmente en las mujeres en quienes no pudiera realizarse por vía vaginal; sin embargo, esta última sigue siendo el abordaje estándar.

Las ventajas de la histerectomía laparoscópica están bien establecidas: ocasiona menos dolor posoperatorio, la estancia hospitalaria es corta y la recuperación de la paciente es más rápida.

Dos estudios que compararon el abordaje laparoscópico (n = 584) con el abdominal (n = 292), y el abordaje laparoscópico (n = 336) con el vaginal (n = 168), refirieron

que la histerectomía laparoscópica origina más complicaciones que el abordaje abdominal (11.1% vs 6.2%, $p = 0.02$), implica mayor tiempo quirúrgico

(84 vs 50 min), ocasiona menor dolor posoperatorio (EVA: 3.51 vs 3.88; $p = 0.01$) y estancia hospitalaria

corta (tres vs cuatro días).¹³

Es bien conocido, que la cirugía mínimamente invasiva aporta beneficios como recuperación postoperatoria más rápida, menor dolor postoperatorio o mejores resultados estéticos. Por lo que, en la medida de lo posible, la tendencia actual es disminuir la vía abdominal.

A la hora de realizar la comparación del abordaje quirúrgico, los costes económicos de la laparoscopia son uno de los puntos de mira de algunos estudios. Algunos autores apuntan que el mayor coste de la laparoscopia como técnica quirúrgica se compensaría con el menor coste que supondría una menor estancia hospitalaria. Otros beneficios afirmados por muchos autores son un menor dolor postoperatorio con una rápida recuperación o la mejoría en cuanto a la estética.¹⁴

La histerectomía laparoscópica ocasiona algunas complicaciones, como hemorragia al momento de la inserción de los trocares, lesión en los vasos mayores, el intestino, la vejiga y los uréteres, infección del sitio de punción y hernias de los puertos. La posibilidad de conversión por problemas técnicos es viable. La tasa de complicaciones mayores (hemorragia profusa y formación de hematomas que requieren transfusión, lesiones urinarias [vejiga y uréter] y del intestino, enfermedad tromboembólica pulmonar, problemas anestésicos, conversión a laparotomía y dehiscencia de la herida)¹¹

Jahan et al realizaron un estudio comparativo prospectivo sobre la eficacia y el resultado de HVAL, HTA, histerectomía vaginal en 750 pacientes. Sus resultados mostraron que la HVAL y la histerectomía vaginal fueron más beneficiosas para los pacientes debido a la menor pérdida estimada de sangre, menos uso de analgesia, menos tasas de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias, menos dolor postoperatorio, recuperación más rápida y estancias hospitalarias más cortas.

Cem Celik et al observaron un tiempo quirúrgico significativamente más largo en TLH comparado con el grupo HTA (202 vs. 138 min). Sin embargo, Malur y cols., en una población aleatorizada, demostraron un tiempo quirúrgico comparable entre HVAL y HTA. Todos los estudios previos mostraron una hospitalización significativamente más corta con laparoscopia en comparación con la laparotomía. Encontró una duración media de la estancia hospitalaria después de HTL de 3 días

en comparación con 6 días después de HTA. Resultados similares fueron demostrados en otros estudios europeos. Sin embargo, la duración de la hospitalización en los estudios de América del Norte es generalmente más corta en comparación con la europea, puede ser debido a la condición de seguro de salud diferente

Johnson et al. publicó un metanálisis de ensayos prospectivos aleatorizados y afirmó que la tasa de complicaciones urinarias fue mayor con la laparoscopia. Cem Celik y col, tuvieron solo un caso en el que se detectó una lesión ureteral y se reparó después de la operación. No hubo complicaciones urinarias en el grupo HTA ¹³

La histerectomía sigue siendo el procedimiento ginecológico más común realizado en el Reino Unido, con un promedio de 55,000 histerectomías realizadas cada año. Desde la primera histerectomía laparoscópica (HL) fue descrita por Reich et al. en 1989, las tasas de HL han aumentado significativamente en partes de Europa y América. En Alemania, por ejemplo, entre 2007-2012, la tasa de histerectomía laparoscópica total (HTL) aumentó a aproximadamente 30%, mientras que las tasas de histerectomía abdominal total (HTA) disminuyeron significativamente al 7%. Sin embargo, en comparación, las tasas de (HTA) en el Reino Unido siguen siendo altas y fueron del 62% para los años 2011/2012. Sin embargo, las tendencias en el Reino Unido están cambiando y hay una creciente aceptación del papel de HL por parte de muchos cirujanos, a pesar de las recomendaciones relativamente recientes de organismos como NICE en 2007 , ACOG en 2009 y Cochrane en 2015 abogando por la vía vaginal como el modo de primera elección para la histerectomía ¹⁴

En un estudio realizado en Reino Unido en el cual se compararon las complicaciones de la HTA frente a la vía laparoscópica de un total de 296 pacientes por encontraron que de estos 161 (54.4%) se realizaron laparoscópicamente, 128 (43.2%) se realizaron abdominalmente y 7 (2.4%) vaginal. Durante este período, la tasa de HTL aumentó aproximadamente siete veces del 10% al 75%, mientras que la tasa de HTA disminuyó del 87% al 25%. La tasa de histerectomía vaginal (se mantuvo baja de 0 a 5.7% Observaron que se obtuvieron menos complicaciones en el grupo de la vía laparoscópica (1.9 versus 7.0% P = 0.029). Se observaron dos lesiones de vejiga en el grupo HTL en comparación con una lesión de vejiga y una lesión ureteral en el grupo de HTA. No se observaron lesiones intestinales en ninguno de los grupos. Pérdida sanguínea mayor de 500 ml fue significativamente mayor en el grupo HTA (0,6 frente a 5,5% P = 0,024) . La conversión a la tasa de laparotomía fue del 1,2% (n = 2): uno se convirtió debido a un sangrado excesivo y el otro debido a adherencias extensas. Las tasas de retorno a los quirófanos fueron más bajas en el grupo HTL (1.9 frente a 3.1% P = 0.704), siendo el motivo más común en ambos grupos el sangrado intraabdominal. Los

requerimientos de analgesia fueron significativamente menores en el grupo HTL. La analgesia oral fue suficiente para el 74.5% en el grupo HTL en comparación con el 10.9% en el grupo HTA en el que se utilizó PCA y / o analgesia epidural. Significativamente menos mujeres en el grupo HTL requirieron analgesia de avance (6.2 versus 26.6% $P = <0.001$). HTL se asoció con una estancia hospitalaria significativamente más corta (1.7 versus 3.0 días $P = <0.001$). Las tasas de readmisión postoperatoria también fueron más bajas en el grupo HTL (3.1 versus 4.7% $P = 0.54$). HTL se asoció con tasas de complicaciones postoperatorias totales significativamente más bajas (6,8 frente a 15,6% $P = 0,016$) tanto para menores (5,0 versus 13,3% $P = 0,013$) como complicaciones mayores (1,9 frente a 2,3% $P = 1.00$)

15

La ACOG menciona que la decisión de la vía en una histerectomía se basa en la anatomía de la paciente, extensión de la enfermedad extrauterina y necesidad de procedimientos concomitantes, la formación y experiencia del cirujano y la preferencia de la paciente una vez informada. Se entiende por histerectomía laparoscópica aquella en la que, al menos en parte, la cirugía se realiza por vía laparoscópica y se ha propuesto una clasificación de las histerectomías laparoscópicas en función del componente laparoscópico de la intervención.

Así se considera que la histerectomía laparoscópica puede ser : a) HVAL, cuando parte de la histerectomía se realiza por vía laparoscópica y parte por vía vaginal, pero el tiempo laparoscópico no incluye la sección de los vasos uterinos; b) histerectomía laparoscópica (HL), cuando los vasos uterinos son seccionados por vía laparoscópica pero la intervención se finaliza por vía vaginal con la sección de los ligamentos uterosacros; c) histerectomía total por laparoscopia (HTL), cuando toda la intervención, incluida la sutura de la cúpula vaginal, se realiza por vía laparoscópica y no hay tiempo vaginal; d) histerectomía subtotal laparoscópica (HSTL), cuando se deja el cuello uterino pero toda la intervención se realiza por vía laparoscópica y el cuerpo uterino se extrae, habitualmente, tras su morcelación. ⁶

En un estudio realizado en un hospital de tercer nivel en Arabia Saudita un total de casos de histerectomía fue de 229. El rango de edad es de 25 a 84 años, se realizó la histerectomía por condiciones benignas 187 (81,7%) fueron el abordaje abdominal y 42 (18,3%) fueron de abordaje vaginal. La vía abdominal fue la técnica más utilizada en estudios previos de Arabia Saudita, Sudáfrica, Reino Unido y Estados Unidos, según se informó en una revisión sistemática de 2014, mostraron resultados similares. En contraste con otros estudios de Alemania, Francia y Finlandia en donde se realizan más histerectomías vía vaginal que abdominal.

Estudios previos informaron que el abordaje vaginal se usa principalmente en pacientes con prolapso uterino. ¹⁶

En una revisión realizada en Singapur en el cual se estudió la tasa de complicaciones en HTA se encontró que la principal complicación inmediata fue el sangrado que requirió transfusión seguida de estas lesiones en vías urinarias: 3 a uréter y una lesión a vejiga, 12 pacientes (6-8%) presentaron infección de herida quirúrgica y 9 pacientes (5.1%) granuloma vaginal ¹⁷

Reseña anatómica

El útero se sitúa en el centro de la pelvis. Se distinguen el cuerpo y el cuello uterinos, separados por el istmo. El propio cuello se divide en dos porciones: la porción supravaginal y la porción vaginal. A cada lado del útero, en los cuernos uterinos, nacen los ligamentos redondos, las trompas y los ligamentos uteroováricos (Fig. 1). Bajo la porción ampular de las trompas se encuentran los ovarios, que se mantienen cerca del útero gracias al ligamento uteroovárico (Fig. 2).

El cuello uterino y las trompas están tapizados por el peritoneo, que se refleja por delante sobre la vejiga en el fondo de saco vesicouterino y por detrás sobre el recto a nivel del fondo de saco de Douglas (Fig. 3). El peritoneo está muy adherido al fondo uterino pero de manera cada vez más laxa a medida que «desciende» hacia los fondos de saco. La inserción de la vagina en el cuello se produce en un plano oblicuo hacia abajo y delante por medio de una capa conjuntiva gruesa y densa: la fascia vaginal. Así, la liberación del cuello uterino puede «dejar» la fascia sobre la vagina (disección intrafascial) o, al contrario, llevarse la fascia vaginal con el cuello (disección extrafascial).

Lateralmente, la porción supravaginal del cuello corresponde al parametrio, donde se cruzan el uréter y la arteria uterina. El uréter desciende medialmente por encima del fondo de saco vaginal en dirección a la base vesical. La arteria cruza anterior y proximalmente al uréter y forma un bucle para remontar sobre el borde del útero. El punto de cruce entre la arteria y el uréter es variable y la tracción sobre el útero en la histerectomía aumenta la distancia entre la arteria uterina y el uréter. (16)

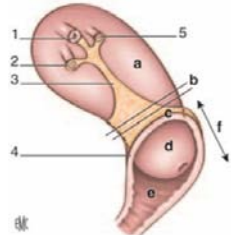


Figura 1. Visión lateral del útero y de la vagina. a. Cuerpo; b. istmo. c. porción supravaginal del cuello; d. porción vaginal del cuello; e. vagina; f. cuello uterino; 1. trompa uterina; 2. ligamento redondo; 3. mesometrio; 4. inserción del fornix vaginal; 5. ligamento uteroovárico.

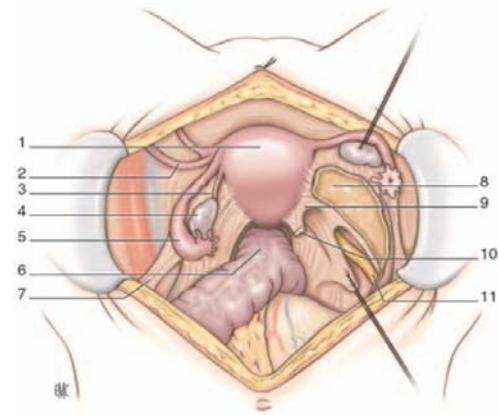


Figura 2. Imagen intraoperatoria abdominal de la pelvis. 1. Útero; 2. ligamento redondo; 3. ligamento uteroovárico; 4. ovario; 5. trompa; 6. recto; 7. ligamento lumboovárico; 8. mesometrio abierto; 9. parametrio; 10. ligamento uterosacro seccionado; 11. uréter.

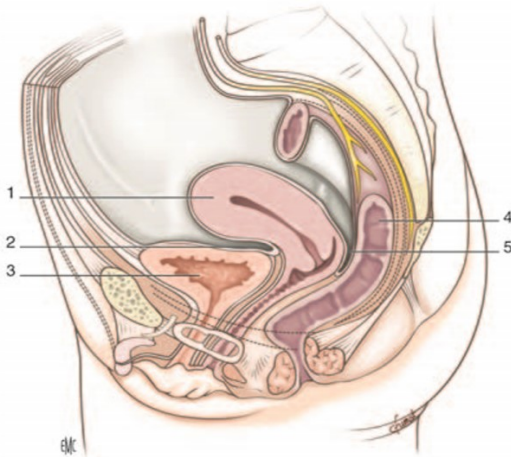


Figura 3. Corte sagital de la pelvis. 1. Cuerpo uterino; 2. fondo de saco vesicouterino; 3. vejiga; 4. recto; 5. fondo de saco de Douglas.

Tipos de Histerectomía

Según la actitud respecto a los anexos y el cuello, se pueden distinguir distintos tipos de histerectomía

- En función de los anexos: si existe conservación ovárica, se habla de histerectomía «conservadora». En general, la conservación ovárica es sinónimo de conservación anexial (trompas y ovarios). La conservación puede ser sólo unilateral. La exéresis de los anexos tras ligadura de los pedículos lumboováricos define la histerectomía «no conservadora».

- En función del cuello: la conservación del cuello uterino, seccionando el útero a nivel del istmo uterino, caracteriza la histerectomía «subtotal». La exéresis completa del cuerpo y el cuello define una histerectomía «total». Puede hacerse mediante disección intrafascial o extrafascial de la vagina. En la disección extrafascial, se extirpa una pequeña parte de la vagina. Por lo general, la disección intrafascial se recomienda para enfermedades benignas del útero. Son posibles distintas combinaciones: se pueden realizar histerectomías totales o subtotales con o sin conservación anexial y realizar una disección extrafascial por delante e intrafascial por detrás.¹⁹

Criterios para optar por la histerectomía en miomatosis uterina

Si bien el tratamiento quirúrgico de la miomatosis se ha considerado como la primera opción terapéutica durante mucho tiempo, solo debería ser ofertado ante la presencia de un mioma sintomático, que produzca sangrado y/o dolor. En el caso de decidirse a realizar tratamiento quirúrgico, la histerectomía está reservada para las mujeres que no tienen deseo gestacional.

Sustentar la indicación de la histerectomía en la intensidad de la pérdida de sangre menstrual puede resultar difícil y complicado, puesto que la menorragia es percibida de forma muy variable y subjetiva por parte de las mujeres que la padecen. El procedimiento más objetivo puede ser realizar un hemograma.

La valoración del dolor pélvico puede resultar aún más difícil y complicada de objetivar. El recurso a las escalas analógicas visuales puede suponer una ayuda para la toma de decisiones. Para valorar la velocidad de crecimiento de un mioma podemos seguir los criterios de Buttram, quien definió el crecimiento rápido de un útero miomatoso como un incremento de tamaño equivalente a 6 semanas de embarazo en un período de observación menor o igual a 1 año.²⁰

Complicaciones.

La mortalidad perioperatoria es baja si se excluyen las urgencias, el cáncer y el embarazo. Se calcula en 8,6/10.000. El riesgo aumenta en función del contexto clínico: edad superior a 70 años (17-20,6/1.000), antecedentes médicos importantes, intervención sobre útero grávido (2,9-3,2/1.000) o en el marco de la urgencia (3,2/1.000). La morbilidad operatoria es mayor en caso de secuelas

inflamatorias o infecciosas, endometriosis o antecedentes quirúrgicos. Puede variar del 28 al 38% en función de los estudios. La duración de la hospitalización varía de 5 a 7,6 días

Complicaciones postoperatorias precoces

Complicaciones infecciosas y fiebre.

Se define por una temperatura superior a 38 °C, no explicable, encontrada en dos ocasiones o durante dos días consecutivos con la excepción del primer día postoperatorio. Su frecuencia varía del 1,3 al 1,9%.

Las causas son distintas: infección urinaria, infecciones debidas al foco quirúrgico (pared, colección pélvica profunda).

Complicaciones hemorrágicas. Constituyen la complicación más frecuente. El estudio de Cosson halla un porcentaje del 6,7% en las pacientes sometidas a una histerectomía abdominal. Debodinance encuentra un porcentaje que

varía entre el 4,8-9,3% en función del lugar de hospitalización (hospital general u hospital universitario) para 192 pacientes histerectomizadas. Su origen puede proceder de la sección vaginal (0,8%), la pelvis (0,8%) o la pared (3,1%). Una reintervención por complicación hemorrágica o evacuación de un hematoma resulta excepcional (del 0,17-0,3%).

Complicaciones digestivas y parietales

La prevalencia de las lesiones intestinales varía según estudios. Cosson encuentra un porcentaje medio del 2,4% . Kovac, en un estudio prospectivo referido a 1.427 pacientes, obtiene un porcentaje del 9,3% mientras que el estudio multicéntrico prospectivo de David-Montefiore, sobre 155 pacientes, halla un porcentaje nulo. Por tanto, se recomienda comprobar adecuadamente la integridad digestiva intraoperatoria. En caso de duda acerca de una lesión rectal, puede realizarse una prueba «de las burbujas» mediante la introducción de una jeringuilla de 50 ml llena de aire por el ano. El rectosigmoide se sumerge previamente en un medio líquido (suero fisiológico). La aparición de burbujas corresponde a la salida de aire a través de una lesión rectal.

Complicaciones urinarias

La mayoría de estudios aleatorizados muestra un porcentaje significativamente más elevado de lesiones urinarias (vesicales y/o ureterales) en histerectomías por vía laparoscópica que por vía vaginal o abdominal, con un porcentaje en torno al 1% . En caso de duda sobre una lesión vesical, se recomienda una prueba intraoperatoria llenando de la vejiga con «azul de metileno». El diagnóstico se establece si aparece

azul de metileno en la cavidad peritoneal. En ningún estudio se han encontrado lesiones ureterales.

Complicaciones tromboembólicas

Su frecuencia se evalúa en el 0,2-2,5%, con un porcentaje de embolia pulmonar del 0,01-0,9%, la cual es responsable del 40% de las muertes postoperatorias. La introducción de un tratamiento anticoagulante en el postoperatorio es esencial en la cirugía ginecológica y, en mayor medida, en una histerectomía abdominal, con un período de reposo absoluto más prolongado.

Complicaciones postoperatorias tardías. Secuelas

Alteraciones urinarias

Langer no muestra un agravamiento significativo de la función urinaria en las pacientes histerectomizadas. La función vesicouretral postoperatoria está ante todo determinada por el estado preoperatorio previo. La realización quirúrgica de la histerectomía abdominal normalmente no lesiona los elementos que soportan la unión uretrovesical.

Alteraciones intestinales. Algunos estudios comunican la aparición o agravamiento de un estreñimiento en el 1-2% de los casos. El tiempo del tránsito cólico se alarga más en las mujeres mayores de 50 años. La fisiopatología no es precisa: trastorno hormonal, anomalía del piso pélvico, afectación de la inervación parasimpática del colon y el recto.

Alteraciones de la estática pélvica

La frecuencia estimada del prolapso de la bóveda vaginal tras una histerectomía se sitúa entre el 0,2-1%. Lo importante es que no se pase por alto un prolapso en el preoperatorio.

Repercusión psicológica y sexual

El estudio retrospectivo de Lonnee-Hoffmann sobre la sexualidad de las pacientes antes y después de una histerectomía, realizado mediante el envío de un cuestionario a las pacientes y sus parejas, no ha comunicado efectos negativos con la realización de una histerectomía total o subtotal. El único elemento predictivo negativo era la existencia previa de insatisfacción sexual antes de la intervención. Mokate ha mostrado que la función sexual femenina dependía de numerosos factores psicológicos, sociales y fisiológicos.

La histerectomía, independientemente de la técnica quirúrgica utilizada, con conservación ovárica o sin ella, implicaba la mejoría de la función sexual. La principal hipótesis sería la resolución de los síntomas existentes antes de la intervención, que tienen un papel negativo en la sexualidad. El estudio prospectivo de Monroy-Lozano et al, sobre 50 pacientes, evaluó las modificaciones del «volumen » vaginal tras histerectomía. No se han demostrado modificaciones significativas ni, en particular, reducción del «volumen» vaginal en el postoperatorio. La presencia de un granuloma inflamatorio era, sin embargo, responsable de un 4% de dispareunia.

Al correlacionar el índice de masa corporal (IMC) con las complicaciones postoperatorias, se vio que no hay correlación con las complicaciones ni con la estancia aumentada, pero sí la hay con los costes totales. Cuando hay sobrepeso, IMC de 30-34 y sobrepeso excesivo, IMC > 34, con cirugía abdominal o ginecológica, aumentan las tasas de infección de piel, de 11% frente a 4,7% en la normal ²¹

Las complicaciones a largo plazo incluyen menopausia precoz, alteración de la función sexual y ocasionalmente efectos psicológicos lesión en la vejiga o los uréteres, dolor durante las relaciones sexuales, prolapso vaginal, menopausia precoz y disminución del interés en el sexo. ²²

Tipos de Histerectomía Laparoscópica

Se han propuesto varias técnicas de histerectomía laparoscópica, que reflejan las proporciones de los procedimientos realizados por laparoscopia y por vía vaginal. La clasificación de la Asociación Estadounidense de Laparoscopistas Ginecológicos se publicó en 2000, con el objetivo de estandarizar la terminología de este procedimiento. ·

Tipo 0 = Preparación laparoscópica para una histerectomía vaginal, que incluye la liberación de adherencias y / o la extirpación de la endometriosis. ·

Tipo 1 = Oclusión y seccionamiento de al menos un pedículo ovárico, ligamento útero-ovárico o infundíbulo-pélvico, pero no una arteria uterina. ·

Tipo 2 = Tipo 1 asociado con la oclusión y seccionamiento de una o ambas arterias uterinas. ·

Tipo 3 = Tipo 2 asociado a una parte (pero no a todas) del complejo, unilateral o bilateral. ·

Tipo 4 = Liberación total del complejo cardinal-antiacral, unilateral o bilateral, con o sin entrar en la vagina. Incluye histerectomía total laparoscópica.

La histerectomía total laparoscópica se define como una histerectomía realizada completamente por laparoscopia, incluida la sutura de la bóveda vaginal.

Con los avances en las técnicas laparoscópicas y el entrenamiento ampliado en laparoscopia ginecológica, la porción de las histerectomías laparoscópicas tipo 2 y 4 debería aumentar.²³

Indicaciones Histerectomía Laparoscópica.

Las indicaciones para la histerectomía laparoscópica son las mismas que para una histerectomía por otras rutas. Las indicaciones específicas para el acceso laparoscópico son aquellos casos en los que existe una contraindicación para la histerectomía vaginal.

La histerectomía laparoscópica se introdujo para evitar laparotomías en pacientes con enfermedad extrauterina, como endometriosis, adherencias pélvicas o quistes de ovario. Sin embargo, la existencia de patología extrauterina supone una mínima parte de las indicaciones de histerectomía laparoscópica, y actualmente su indicación también está establecida en pacientes con un acceso vaginal estrecho, en el caso de úteros miomatosos, sobre todo los de más de 12 semanas y en el cáncer de endometrio.²⁴

Una revisión sistemática de la Colaboración Cochrane que abarca 27 estudios (3643 pacientes) comparó los resultados de la histerectomía abdominal, vaginal y laparoscópica, y concluyó que el acceso vaginal debe ser preferido en relación con el acceso abdominal, en función de los mejores resultados. Los autores también concluyeron que cuando una histerectomía vaginal no era posible, una histerectomía laparoscópica podría evitar la necesidad de una histerectomía abdominal, pero requiere un tiempo quirúrgico más prolongado (diferencia media de 25,3 minutos).

En comparación con el acceso vaginal, la cirugía laparoscópica permite la realización de procedimientos concomitantes (apendicectomía, cirugía anexial, extirpación de la endometriosis) y la inspección de la cavidad peritoneal en busca de otra enfermedad. En 2005, la Opinión del Comité de Obstetras y Ginecólogos del Colegio Estadounidense enumeró las siguientes indicaciones como apropiadas para el uso de la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia: lisis de

adherencias, tratamiento de la endometriosis, manejo de leiomiomas que dificultan la histerectomía vaginal, ligadura del ligamentos infundibulo-pélvicos para facilitar la extirpación de ovarios difíciles, y la evaluación de la cavidad abdominopélvica antes de la histerectomía.

El estudio evaluate comparó la histerectomía abdominal (laparoscópica o laparotómica) y una histerectomía vaginal, y observó que la laparoscopia permitía una mayor detección de patologías desconocidas como miomas, endometriosis y adherencias, en comparación con el acceso vaginal (16.4% vs. 4.8%; $p < 0.01$) y en comparación con un abordaje abdominal (22.6% vs. 12.7%; $p < 0.01$). Sin embargo, no hay datos de que esta detección haya influido en la realización de procedimientos adicionales por parte de los cirujanos o afecte el resultado a largo plazo ²³

Técnica quirúrgica HTL

Posición.

El paciente se coloca en decúbito dorsal, bajo anestesia general, con intubación traqueal oral. Las piernas se colocan en 30 ° de flexión; los brazos a lo largo del cuerpo y las nalgas extendiéndose ligeramente sobre el borde de la mesa quirúrgica . La vejiga está cateterizada. El cirujano se coloca a la izquierda del paciente, el asistente primario a la derecha y el segundo asistente es responsable de la manipulación uterina

Canulación uterina

La canulación uterina se realiza con un instrumento específico: el manipulador uterino. Se realiza una histerometría, el cuello uterino se dilata a Hegar número 9 y el manipulador se inserta bajo visión directa en el cuello uterino. El tamaño de la punta que se utilizará varía según el tamaño del útero de acuerdo con la histerometría

Establecimiento del neumoperitoneo. Se realizan punciones rutinariamente con la aguja de Veress en el punto de Palmer (cuadrante superior izquierdo, aproximadamente 2 a 3 cm por debajo del margen costal izquierdo, en la línea medioclavicular medial) y el neumoperitoneo se insufla a una presión de 12 a 14 mmHg. Antes de realizar la punción es importante que se pase un catéter orogástrico para vaciar el estómago, evitando la punción inadvertida de este órgano.

Colocación del trocar.

Se colocan cuatro trocates: un trocar umbilical de 10 mm con una óptica de 0 ° y tres trocates de 5 mm, con una cresta ilíaca superior derecha de 2 cm, otra cresta ilíaca superior anterior de 2 cm medial a la izquierda, y una tercera línea media, 8 a 10 cm por debajo de la cicatriz umbilical . Este último trocar de 5 mm puede sustituirse por un trocar de 10 a 15 mm durante la cirugía para la introducción de agujas de sutura para la sutura de la bóveda vaginal, un morcelador o un bisturí frío laparoscópico (en el caso de úteros voluminosos que necesitan morcelación para la eliminación de la vía vaginal). En el caso de un útero muy voluminoso, los trócares pueden colocarse más cranealmente. Después del posicionamiento del primer trocar, el paciente se coloca en posición de Trendelenburg. Las asas del intestino delgado se desplazan en dirección craneal para que se pueda visualizar el promontorio. El cirujano usa un cauterio bipolar en la mano izquierda y unas tijeras en la mano derecha. El primer asistente manipula la óptica con la mano izquierda y usa las pinzas de agarre con la mano derecha.

Presentación de ligamentos redondos

La liberación de adherencias entre el colon sigmoide y el ligamento útero-ovárico permite la exposición correcta del ligamento redondo. El útero es movilizado por el segundo asistente y se mantiene en dirección craneal y anterior, para que quede opuesto al lado que será operado. El primer asistente asegura el ligamento redondo con tracción, posibilitando su exposición para el inicio de la cirugía.

Coagulación y sección de ligamentos redondos

La coagulación del ligamento redondo se realiza a unos 2 o 3 cm de la pared pélvica usando un cauterio bipolar y la sección se realiza con las tijeras laparoscópicas . La coagulación del ligamento redondo cerca del útero hace que el procedimiento sea más difícil ya que la disección muy cerca del cuerpo uterino da como resultado un mayor sangrado.

Se procede a la apertura de la fascia anterior del ligamento ancho a la reflexión peritoneal vesico-uterina. El segundo asistente coloca al útero en orientación horizontal. El velo interior del ligamento ancho se coagula con el fórceps bipolar y se secciona, desde el ligamento redondo hasta la reflexión peritoneal vesico-uterina.

Fenestración del ligamento ancho

Los capilares de la fascia posterior del ligamento ancho están coagulados. La visualización de un color azul-gris en la fascia peritoneal indica que no hay ningún elemento gastrointestinal detrás de esta estructura. La valva posterior del ligamento ancho se corta y la abertura se agranda utilizando una tracción divergente entre el fórceps bipolar y las tijeras del cirujano en la dirección antero-posterior. Con esto, los anexos permanecen pediculados y el uréter se mantiene fuera del camino, ya que se moviliza junto con el peritoneo.

El primer asistente debe asegurar los anexos y aplicar la tracción en una dirección opuesta al ligamento lumbo-ovárico. La sección de coagulación del ligamento debe ser progresiva, plano a plano (peritoneo, seguido de los vasos y el tejido conectivo). Cuando desea preservar los anexos, la sección de coagulación se realiza de manera proximal a las trompas de Falopio y el ligamento útero-ovárico.

La disección continúa en la lámina posterior del ligamento ancho, evitando lesiones inadvertidas de los vasos del pedículo uterino. El peritoneo se tira y se diseca, se coagula y se corta hacia los ligamentos útero-sacros. Por lo tanto, el pedículo uterino está aislado y esqueleto. Todos los pasos desde la sección de coagulación de los ligamentos redondos hasta la apertura de la valva posterior del ligamento ancho se realizan de la misma manera en ambos lados.

Apertura del espacio vesico-vaginal

El útero debe moverse cranealmente y posteriormente para exponer la parte inferior del espacio vesico-uterino. El ayudante usa unas pinzas atraumáticas para agarrar el peritoneo y la vejiga en la línea media, aplicando tracción vertical y craneal. El peritoneo y el tejido conectivo adyacente están coagulados y seccionados, accediendo así al plano vesico-vaginal. La disección continúa en dirección caudal, inicialmente en la línea media y luego lateralmente, realizando la sección de coagulación de los ligamentos vesico-uterinos.

El útero está nuevamente orientado craneal y lateralmente por el segundo asistente. El primer asistente aplica tracción a los anexos o al ligamento redondo craneal y lateralmente. Los pedículos deben estar muy bien aislados para permitir una regulación bipolar efectiva. La sección de coagulación de los pedículos uterinos, realizada en el segmento ascendente de la arteria uterina, debe llevarse a cabo de forma progresiva. El fórceps bipolar es introducido por el trocar lateral, en el mismo lado que el pedículo que se va a coagular. Durante el tiempo quirúrgico, el asistente realizará la coagulación de las venas uterinas en el lado derecho. Después de la coagulación de los vasos uterinos, la fascia pericervical se incide al mismo nivel que la coagulación de los pedículos uterinos, para ingresar al plano intra fascial. Los vasos cervico-vaginales y

La inserción del ligamento uterosacro se coagula y secciona.

Apertura vaginal

El sistema para prevenir la pérdida de neumoperitoneo se inserta en la vagina y la válvula del manipulador se empuja en una dirección craneal. La sección monopolar se realiza a través de la válvula comenzando en la parte anterior y mediana de la vagina. Continúa lateralmente hacia la izquierda, luego hacia atrás. El segundo asistente ayuda exponiendo sucesivamente cada parte del fórnix vaginal y logra la rotación de la válvula. En general, preferimos que el cirujano maneje la válvula del manipulador. El cirujano agarra el manipulador con la mano izquierda y sostiene el cauterio monopolar en la mano derecha a través del trocar suprapúbico. De esta forma se logra la sincronía perfecta entre la válvula manipuladora y el cauterio monopolar, evitando las lesiones térmicas que surgen de la energía monopolar. La apertura de la bóveda avanza hacia el lado derecho y termina hacia atrás. El primer asistente succiona el humo del cauterio. Ocasionalmente, es necesaria una hemostasia adicional con un fórceps bipolar.

Extracción de la muestra quirúrgica

La extracción se realizó por vía vaginal en la mayoría de los casos. En algunas ocasiones puede ser necesaria una morcelación uterina, llevada a cabo por laparoscopia (escalpelo frío o morcelador eléctrico) o vaginal (válvulas vaginales y bisturí frío clásico)

Sutura vaginal. Se realizó la sutura vaginal con tres suturas X utilizando monofilamento absorbible número 0 (Polyglecaprone, CaprofyI®, Ethicon Inc.)

(Figura 7C), comenzando con el ángulo izquierdo de la vagina, procediendo al ángulo derecho, y luego a la región central de la vagina.²³.

Como se observa en diversos estudios la histerectomía es la cirugía ginecológica más frecuente realizada por el ginecólogo después de la cesárea, como se sabe existen múltiples indicaciones entre las más frecuentes se encuentra la miomatosis uterina a nivel mundial. Según cálculos estadísticos, la probabilidad de sufrir una histerectomía a los 40 años es del 14,5% en Francia y del 12,6% en los Estados Unidos. A la edad de 50 años, este porcentaje pasa al 12% en Francia y al 23,8% en los Estados Unidos. Algunos reportes señalan un incremento significativo en la tasa de histerectomía, pero otros no encuentran cambio en las estadísticas.

Se introdujo recientemente la histerectomía laparoscópica, como alternativa para la histerectomía abdominal. La mayor parte de las histerectomías abdominales puede evitarse por el abordaje laparoscópico, incluidos los casos con adherencias abdominopélvicas, tumores anexiales y endometriosis. Reich y su grupo efectuaron la primera histerectomía laparoscópica; entre sus ventajas destacaron: menor estancia hospitalaria, disminución de las complicaciones y mejores resultados quirúrgicos. Sin embargo otros estudios reportan mayor incidencia de complicaciones como son mayor lesiones a urétero, vejiga e intestino.

Sin embargo, el porcentaje de histerectomías laparoscópicas es aún muy bajo, ya que la histerectomía abdominal sigue siendo el abordaje más común entre los obstetras y ginecólogos. Una curva de aprendizaje desfavorable y un entrenamiento extenso de cirujanos y todo el equipo quirúrgico a menudo se citan como razones. Además de estos factores, la histerectomía laparoscópica no se puede lograr con éxito en un número considerable de pacientes, en quienes se requiere la conversión a una cirugía abierta.

Es por esto que en este trabajo nos es muy importante conocer cuáles son las principales indicaciones y complicaciones trans y posquirúrgicas que se están presentando en nuestro hospital tanto en histerectomía abdominal y laparoscópica en un periodo de tres años de esta manera podremos conocer qué tipo de complicaciones son las más frecuentes y poder identificar factores de riesgo en nuestro medio ya que son escasos los trabajos que se han reportado en nuestro

país esto podría ser debido a que la cirugía laparoscópica es limitada o a veces inaccesible en hospitales públicos.

De lo anterior surge la pregunta ¿Las complicaciones en la histerectomía abdominal y laparoscópica en el Hospital Regional 1° de Octubre de enero 2015 a Diciembre 2017 serán las mismas reportadas en la literatura nacional?

Los motivos para realizar esta investigación reditúan en identificar el estado actual del abordaje laparoscópico de la histerectomía, para con ello identificar posibles mejoras en el tratamiento brindado a nuestras pacientes.

El objetivo principal de esta investigación es reportar las complicaciones trans y posquirúrgicas de histerectomía laparoscópica e histerectomía por laparotomía y como secundarios: reportar las indicaciones de histerectomía así como las complicaciones durante la cirugía.

Material y métodos

El presente estudio tuvo como diseño un transversal analítico, bajo la hipótesis de que las complicaciones posteriores al mes de la histerectomía se presentaran en un 20% de los casos, independientemente del tipo de abordaje.

El tamaño de la muestra fue de 179 casos de pacientes atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital Regional 1° de Octubre en el periodo 1 enero 2015 a 31 diciembre 2017, sometidas a histerectomía laparoscópica o abdominal, cuya indicación fue patología ginecológica benigna.

La unidad de investigación fue el expediente clínico de pacientes completo de acuerdo a la NOM 004 y con los siguientes criterios de inclusión: completos de acuerdo a la NOM 004, intervenidas con diagnóstico de patología benigna, atendidas entre enero 2015 y diciembre 2017, ser mayores de 18 años, especificar tipo de intervención. Los criterios de exclusión fueron tener antecedentes de radioterapia pélvica, otro procedimiento quirúrgico por laparoscopia en el mismo tiempo quirúrgico, operadas en otro hospital, y reporte transoperatorio de malignidad.

El análisis estadístico incluyó estadística descriptiva para variables cualitativas frecuencias, promedios, y para las cuantitativas promedio y desviación estándar.

Este protocolo fue aprobado por los comités de Investigación y de Ética en Investigación del hospital.

Resultados

Se incluyeron un total de 179 casos de pacientes sometidas a histerectomía por patología benigna uterina de las cuales 120 (67%) se les realizó histerectomía total abdominal y 59 (36%) histerectomía total laparoscópica.

De las características generales de los casos estudiados el antecedente de laparotomías previas es mayor en los casos de histerectomía por laparotomía versus la laparoscópica (83% y 33% respectivamente). (Ver cuadro 1)

Cuadro 1. Características generales de las pacientes estudiadas

Característica	Tipo de histerectomía	
	Laparotomía (n=120)	Laparoscópica (n=59)
Edad (años)	46.6 ± 7.3	42.3 ± 6.3
Paridad	0 (0 – 6)	2 (0 – 6)
Cesárea	1 (0 – 3)	0 (0 – 2)
Antecedente de Laparotomía previa	99 (83%)	20 (33%)
Obesidad	37 (31%)	21 (34%)

De las indicaciones para realizar la histerectomía es la miomatosis en el caso de la total abdominal y la hiperplasia endometrial en la laparoscópica (74% y 24%, respectivamente). Ver cuadro 2.

Cuadro 2. Indicación quirúrgica de acuerdo a tipo de histerectomía

Indicación	Tipo de histerectomía		Total
	Laparotomía (n=120)	Laparoscópica (n=59)	
Miomatosis	89 (74%)	14(24%)	103(58%)
Hiperplasia	11(9%)	18(31%)	29(16%)
LEIAG	2(2%)	3(5%)	5(3%)
SUA	8(7%)	13(22%)	21(12%)
Masa anexial	6(5%)	6(10%)	12(7%)

SU posmenopáusico	1(1%)	2(3%)	3(2%)
Congestión pélvica	1(1%)	0 (0%)	1(1%)
LEIBG	0(0%)	3(5%)	3(2%)
Endometriosis	1(1%)	0 (0%)	1(1%)
Pólipo hiperplásico	1(1%)	0 (0%)	1(1%)
Absceso tubo ovárico	1(1%)	0 (0%)	1(1%)

Abrev: HTA, Histerectomía total abdominal LEIAG lesión intraepitelial de alto grado; SUA, sangrado uterino anormal; LEIBG, lesión intraepitelial de bajo grado

En cuanto a comorbilidades la Diabetes tipo 2 y la hipertensión arterial fueron las más frecuentes las cuales se presentaron en el 11% (n=179) de la población. Ver cuadro 3.

Cuadro 3. Comorbilidades

Comorbilidad	Tipo de histerectomía		Total (n=179)
	Laparotomía (n=120)	Laparoscópica (n=59)	
Hipertensión arterial	11 (9%)	8(14%)	18(10%)
Diabetes tipo2	13(11%)	6(11%)	19(11%)
Hipotiroidismo	8(7%)	2(3%)	10(6%)
Enfermedad renal crónica	4(3%)	1(2%)	5(3%)
Artritis reumatoide	3(3%)	0(0%)	3(2%)
Cardiopatía	1(1%)	1(2%)	2(2%)
Asma	2(2%)	0(0%)	2(2%)
Lupus eritematoso	1(1%)	0(0%)	1(1%)
Depresión	1(1%)	0 (0%)	1(1%)
Miastenia gravis	1(1%)	0 (0%)	1(1%)
Trombocitopenia	1(1%)	0 (0%)	1(1%)

El promedio de tiempo quirúrgico para HTA fue de 99 min y para HTL fue de 117 min. Se registro un promedio de sangrado para HTA de 581 ml y para HTL de 378 ml ver cuadro 4.

Cuadro 4. Tiempo quirúrgico hallazgos y días EIH

Característica	Tipo de histerectomía	
	Laparotomía	Laparoscópica

	(n=120)	(n=59)
Tiempo quirúrgico (min)	99 ± 28.9	117 ±40.7
Peso pieza quirúrgica(gramos)	377 ± 488.8	160 ±81.7
Sangrado (ml)	581 ± 390.3	378 ±900.9
DEIH (días)	3 ± 0.9	2 ±1.25

Abrev: DEIH, Días de estancia intrahospitalaria

La complicación más frecuente encontrada en HTA fue la dehiscencia de herida quirúrgica e infección del tracto urinario en un 5% cada una, en HTL fueron las lesiones urológicas y el absceso de cúpula vaginal en un 5% cada una.

Cuadro 5. Complicaciones

Complicación	Tipo de histerectomía		Total (n=179)
	Laparotomía (n=120)	Laparoscópica (n=59)	
Dehiscencia herida quirúrgica	6 (5%)	1(2%)	7(4%)
Infección tracto urinario	6(5%)	0(0%)	6(3%)
Absceso cúpula	3(3%)	3(5%)	6(3%)
Fistula ureterovaginal	0(0%)	1(2%)	1(1%)
Lesión ureteral	0(0%)	3(5%)	3(2%)
Dehiscencia cúpula vaginal	3(3%)	0(0%)	3(2%)
Granuloma vaginal	5(4%)	0(0%)	5(3%)
Despulimiento serosa colon	1(1%)	3(5%)	4(2%)
Fistula vesicovaginal	0 (0%)	3(5%)	3(2%)
Oclusión intestinal	1(1%)	0(0%)	1(1%)
Hemorragia masiva	0(0%)	1(2%)	1(1%)

DISCUSION

Desde la introducción de la histerectomía laparoscópica (LH) hace más de dos décadas se ha observado una implementación rápida de este procedimiento, en nuestro hospital se lleva a cabo desde el 2010 por lo cual es necesario evaluar nuestro desempeño de acuerdo a lo reportado en la literatura. En la actualidad, la mayor parte de estas intervenciones se hace por laparotomía, en Estados Unidos se reporta en un 56% según los datos del 2012, aunque en países europeos como Austria, Suiza o la propia Alemania reportan tasas de histerectomía por laparotomía

inferiores a 30%²⁴, de acuerdo a nuestro estudio tenemos un porcentaje por esta vía del 78%.

En países como el nuestro el abordaje por laparotomía es el más común quizá por la falta de acceso a este equipo en los hospitales del sector público.

En esta revisión se encontró que las pacientes con antecedente de cesárea o laparotomía fue mayor en el abordaje por laparotomía. En nuestro estudio encontramos que la obesidad fue algo muy frecuente con un porcentaje de hasta el 40.5% en la vía laparoscópica frente al 30.3% para laparotomía lo que nos conlleva a tomar nuevas acciones para disminuir complicaciones relacionadas con estos factores de riesgo.

En cuanto al tiempo quirúrgico Pantoja-Garrido M y col²⁵ reportan una media de 118 minutos, Morgan Ortiz F y col (2008)²⁶ reportan una media de 123 minutos, Murillo Ibarrola JM y col (2017)²⁷ reportan en un estudio en el que se analizaron comparativamente los resultados entre 34 histerectomías por laparoscopia y 31 histerectomías totales abdominales, el tiempo operatorio fue significativamente mayor para la histerectomía por laparoscopia (179.8 vs 146 minutos). En nuestro caso se puede observar que fue mayor cuando se realizó la vía laparoscópica con una media de 117 ± 40.7 min vs 99 ± 28.9 por laparotomía, el tiempo operatorio es una variable que tiene diversas aristas ya que va en relación a la experiencia del cirujano y sus ayudantes, en nuestra unidad estas cirugías se realizan con personal en formación lo que puede incrementar el tiempo de ejecución de la técnica.

En lo referente a los días de EIH entre ambos abordajes se describe una media de 2.4 días para la vía laparoscópica frente a 2.5 días para laparotomía. Morgan Ortiz F y col (2008) reportan la estancia hospitalaria desde que finalizó la operación hasta el egreso de 19.45 horas; el retorno a sus actividades cotidianas se inició tres semanas después. Pantoja-Garrido M y col. (2018) reportan una estancia media de estancia intrahospitalaria de 2.9 días para la vía laparoscópica superior a nuestra serie. Murillo Ibarrola JM y col (2017) reportan un tiempo de estancia intrahospitalaria para histerectomía laparoscópica de 2.6 días.

Respecto a las complicaciones se puede observar que para la vía de abordaje por laparotomía no hubo complicaciones mayores (lesiones intestinales, ureterales, vasculares); la complicación más frecuente fue la dehiscencia de herida quirúrgica y las infecciones del tracto urinario seguidas de granuloma de cúpula vaginal. Diferentes series señalan sus complicaciones en las histerectomías abdominales; Clarke et al tienen infecciones de piel 5.2%, infecciones urinarias 5%, sangrados 3.8% y trombosis venosa profunda o embolia pulmonar en 0.8%. Perineau et al,²⁸ en 768 histerectomías abdominales, la morbilidad fue el 38%, no hubo mortalidad y hubo infecciones en 29%, infecciones urinarias 13.6%, abscesos de pared 2.6%, abscesos de cúpula vaginal 0.5% y fiebre inexplicada en 11.1%. Para la vía laparoscópica la incidencia de complicaciones fue del 18%, las principales fueron las lesiones a serosa de colon las cuales no necesitaron reintervención únicamente ayuno prolongado, tres pacientes tuvieron fistulas vesicovaginal y una paciente lesión ureteral que ameritó reimplante ureteral en un segundo tiempo quirúrgico también en el grupo de HTL una paciente presentó hemorragia severa que requirió 4 días de EIH en terapia intensiva así como la necesidad de transfusión de 11 paquetes globulares. Pantoja-Garrido M y cols²⁵ reportan en su serie de 45 pacientes sometidas a HTL lesión en la vejiga (1.14%), uréter (1.14%), intestino delgado (1.14%) y vasos epigástricos (1.14%) así como complicaciones posoperatorias menores en tres pacientes (síndrome febril y lesión por quemadura en el sacro).

Analizando el porcentaje de conversión a laparotomía, en nuestra serie se observó un 13.5%, la mayoría secundaria a procesos adherenciales severos las cuales se relacionaron con mayor tamaño uterino, antecedente de cirugías abdominales y obesidad, Morgan Ortiz F y col²⁶ reportan una tasa de conversión del 2.29%, Pantoja-Garrido M y col. reportan una tasa de conversión del 4.45% ambos muy inferior a nuestra serie.

CONCLUSIONES

En la actualidad, 63% de las histerectomías se llevan a cabo por vía transabdominal (laparotomía o laparoscopia). La literatura reporta que el acceso laparoscópico es la mejor opción para practicar una histerectomía cuando la vía vaginal está contraindicada o es técnicamente difícil de realizar. En los estudios actuales, la vía laparoscópica no ha demostrado aún una disminución de la prevalencia de complicaciones como se observó en nuestro estudio, cabe mencionar que este

hospital cada año recibe nuevo personal en formación por lo que esto puede influir de manera importante en el porcentaje de complicaciones, la histerectomía laparoscópica, al igual que todas las técnicas quirúrgicas, debe tener una curva de aprendizaje que garantice la ejecución del procedimiento con límites de seguridad, sobre todo en ginecólogos sin experiencia con este tipo de vía de acceso abdominal. Serna E y su grupo definen la curva de aprendizaje en cirugía como el tiempo y número de intervenciones que un cirujano requiere para llevar a cabo un procedimiento de forma independiente, con un resultado razonable en duración de la cirugía y sin complicaciones. Casi todos los estudios y análisis efectuados en la actualidad concluyen que el número de histerectomías laparoscópicas que deben practicarse para considerar la curva de aprendizaje superada, está entre 30 y 50.

En la actualidad los tiempos quirúrgicos por la vía laparoscópica tienden a ser menores como se observó en nuestra investigación, así como menor sangrado por lo que son ventajas importantes para la toma de decisiones sobre las vías de abordaje

Por lo que se pudo observar en nuestra investigación existe un porcentaje importante de pacientes con obesidad y con antecedentes de cirugías previas por lo que cada vez más nos enfrentamos a un mayor número de pacientes con riesgo de presentar complicaciones. Sería importante la realización de nuevos estudios en nuestra población con el que puedan comparar las dos vías de acceso con características similares ya que las características de nuestras pacientes fueron muy diferentes como para poder compararlas estadísticamente

BIBLIOGRAFIA.

- (1) F . Sabban, P. Collinet Histerectomía por vía abdominal por lesiones benignas 2009 Elsevier Masson SAS. 520-545pp
- (2) Iñaki Lete, (2013). “La histerectomía por miomas” Med Clin (Barc). 2013;141(Supl 1):13-16

- (3) Iñes Ganti y cols.. (2017) "Hysterectomies in Portugal 2000-2014 What has changed? " European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 208 (2017) 97–102
- (4) Peter C Lim., et al. (2016). "Multycenter analysis comparing robotic, open,laparoscopic, and vaginal hysterectomies performed by high volumen surgeons por benign indications" International Journal of Gynecology and Obstetrics (2016) 359-364.
- (5) Fangfang Liu y cols.. (2017) "The epidemiological profile of hysterectomy in rural Chinese women: a population-based stud " BMJ Open 2017;7:e015351
- (6) Evelien M. Sandberg¹ y cols.. (2017) "Laparoscopic hysterectomy for benign indications: clinical practice guideline" Arch Gynecol Obstet (2017) 296:597–606
- (7) Guylaine Lefebvre y cols.. (2002) " Hysterectomy Clinical Practice Gynaecology Committee" No. 109, January 2002
- (8) Tae Wook Kong, Kyung Mi Lee y cols.. (2010) "Comparison of laparoscopic versus conventional open surgical staging procedure for endometrial cancer" J Gynecol Oncol Vol. 21, No. 2:106-111, June 2010
- (9) Fred Morgan Ortiz, Marco Antonio López Zepeda,et al. (2008)." Histerectomía total laparoscópica: complicaciones y evolución clínica en una serie de 87 casos" Ginecol Obstet Mex 2008;76(9):520-5
- (10)Blanca Ferri F.et al. (2015). "Histerectomia Total Laparoscópica vs. Histerectomia vaginal : Análisis de costes y resultados operatorios". Prog Obstet Gineco2015; 58(2); 67-73.
- (11)Cem Celik et al. (2014). "Total Laparoscopic Hysterectomy Compared with Abdominal Hysterectomy; Clinical Outcomes" J Clin Anal Med 2014;5(6): 490-3
- (12)Rebecca Malik y cols.. (2016) "Total Laparoscopic Hysterectomy versus Total Abdominal Hysterectomy in the Treatment of Benign Gynaecological Disease: A Retrospective Review Over 5 Year" Obstet Gynecol Int J 2016, 5(7): 00186
- (13)William kondo y cols.. (2010) "Surgical Technique of Laparoscopic Total Hysterectomy" Bras. J. Video-Sur, 2010, v. 3, n. 3: 139-149
- (14)Lujain Bukhariy cols.. (2016) "A Retrospective Review: Vaginal versus Abdominal Hysterectomy for Benign Gynecological Diseases in a Tertiary Canter" Open Journal of Obstetrics and Gynecology, 2016, 6, 761-768
- (15)Ho ku y cols.. (2013) "Complicaciones en Histerectomia Abdominal" Singapore medical journal September 2013
- (16)Poonam Agarwal. et al. (2015). "Risks and benefits of total laparoscopic Histerectomy and the effect of learning curve of them" Gonecology and Obstetrics of India 2015;66(5):376-382.

- (17)F. Sabban, P. Collinet, (2008). "Histerectomía por vía abdominal por lesiones benigna" EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales - Gynécologie, 41-600, 2008.
- (18)Magdalena Morales. Et al.2015. " Histerectomía por mioma un asunto de anemia y tamaño uterino?" Prog Obstet Ginecol 2015;58(7):301-306
- (19)López-Olmos, J. (2002). "Complicaciones en las histerectomías abdominales. Estudio sobre una serie de 315 casos" 143Toko-Gin Pract, 2002;61(3):142-155
- (20)Dr la Yakasi (2013) "Complications of Hysterectomy: A Review" 2013 British Journals ISSN 2047-3745
- (21)William kondo y cols.. (2010) "Surgical Technique of Laparoscopic Total Hysterectomy" Bras. J. Video-Sur, 2010, v. 3, n. 3: 139-149
- (22)V. Payá, V.J. Diago y cols.. (2002) " Histerectomía laparoscópica frente a histerectomía abdominal: estudio clínico comparativo" Clin Invest Gin Obst 2002;29(8):284-294.
- (23)Tae Wook Kong, Kyung Mi Lee y cols.(2010) "J Gynecol Oncol Vol. 21, No. 2:106-111, June 2010
- (24)López-Olmos, J. (2002). "Complicaciones en las histerectomías abdominales. Estudio sobre una serie de 315 casos" 143Toko-Gin Pract, 2002;61(3):142-155
- (25)Pantoja-Garrido M y col (2018)" Curva de aprendizaje en histerectomía laparoscópica" Ginecol Obstet Mex. 2018 enero;86(1):37-46.
- (26)Fred Morgan Ortiz y cols (2008)" Histerectomía total laparoscópica: complicaciones y evolución clínica en una serie de 87 casos" Ginecol Obstet Mex 2008;76(9):520-5
- (27)Murillo Ibarrola JM y col(2007)" Histerectomía por laparoscopia: experiencia de 10 años en el Hospital Español de México" Ginecol Obstet Mex 2007;75(11):667-77