

11217



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

**HISTERECTOMIA SUPRACERVICAL
LAPAROSCOPICA - SU
RELACION CON LA FUNCION SEXUAL**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA
Y OBSTETRICIA**

SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

**P R E S E N T A :
DR. ROBERTO ARMANDO NEVAREZ BERNAL**

**PROFESOR TITULAR :
DR. ROBERTO AHUED AHUED**

T U T O R E S :

**DR. MANUEL MOTA GONZALEZ
DRA. BEATRIZ VELAZQUEZ VALASSI
DRA. SARA MENDEZ CABELLO**



MEXICO, D.F. INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA 2004



DIRECCION DE ENSEÑANZA



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.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS, por sus innumerables bendiciones.

A mis padres, su apoyo es la piedra angular de mi vida y de mi carrera.

A mi hermana, siempre una luz en el camino y un ejemplo a seguir.

A Pilar Simon Diaz, mi mejor amiga, esposa y madre de mis hijos, mi pasado, presente y futuro.

A mis maestros del Instituto Nacional de Perinatología y a sus pacientes por sus enseñanzas tanto como medico y como persona.

Protocolo Autorizado HISTERECTOMIA SUPRACERVICAL LAPAROSCOPICA.

Dr. Jose Roberto Ahued Ahued

Profesor Titular del Curso de Especializacion en Ginecologia y Obstetricia

Director General del Instituto Nacional de Perinatologia

Dr. Ruben Bolaños Ancona

Director del Departamento de Enseñanza, Instituto Nacional de Perinatologia

Dr. Manuel Mota Gonzalez

Coordinador de la Clinica de Cirugia Endoscopica, Instituto Nacional de Perinatologia.

Dra. Beatriz Velazquez Valassi

Tutor Metodologico del Proyecto

INDICE

1.- Introduccion	6
2.-Antecedentes Historicos	10
Histerectomia vaginal	10
Histerectomia Abdominal	11
Histerectomia Laparoscopica	12
3.-Variacion sobre las Tecnicas de Histerectomia	13
Histerectomia Total Abdominal	13
Histerectomia Abdominal Subtotal	13
Histerectomia Vaginal	14
Histerectomia Laparoscopica	15
4.-Caracteristicas de la Histerectomia Laparoscopica	18
Indicaciones	18
Curva de Aprendizaje	19
Resultados Clinicos	21
Tiempo de Cirugia	21
Perdida Sanguinea	24
Dolor Postquirurgico	24
Estancia Hospitalaria	25
Tiempo de Convalescencia	25
Trauma Tisular	26
5.-Objetivos	27
6.-Material y Metodos	28
Metodologia	28
Universo	29
Criterios de Inclusion y Exclusion	30
Variables en estudio	31
Recoleccion de datos	31
7.-Resultados	32

8.-Discusion	38
Funcion Sexual	38
Complicaciones de la laparoscopia	40
Complicaciones de la histerectomia Vaginal	42
Complicaciones de la histerectomia Laparoscopica	43
Comparacion de las Complicaciones de los tres tipos alternativos de Histerectomia	44
9.-Conclusiones	45
10.-Referencias Bibliograficas	48

INTRODUCCION.

La histerectomía es un procedimiento que se ha desarrollado en un ambiente predominantemente antiquirúrgico. Continúa siendo una operación segura y efectiva que ha comprobado sus beneficios para un sinnúmero de mujeres. Los procedimientos quirúrgicos ampliamente empleados actualmente han sido expuestos a minuciosas investigaciones clínicas y han cumplido con los requisitos básicos para ser consideradas seguras para su utilización por médicos éticos. La histerectomía, como expuesto por Finley en 1943, debe de ser usada para tres propósitos (1):

- ✓ Salvar la vida de la paciente
- ✓ Corregir deformidades
- ✓ Eliminar sufrimiento

La historia de este procedimiento se remonta a los principios del siglo XX al ser utilizado predominantemente para dar tratamiento a grandes tumores uterinos (usualmente miomas) o a hemorragia uterina catastrófica. La mayor parte de estos procedimientos fueron realizados de una manera subtotal o Supracervical, con una morbimortalidad significativa. Las razones de la elevada morbimortalidad fueron las deficientes técnicas anestésicas, la ausencia de terapia antimicrobiana y la falta de procedimientos modernos de banco de sangre. Si la paciente tuviera un procedimiento quirúrgico prolongado, hemorragia transquirúrgica o posquirúrgica significativa o datos de sepsis, había una gran probabilidad de la pérdida de la vida.(1)

Durante la primera mitad del siglo pasado, se empezó a notar un progreso notable y gradual en los aspectos técnicos del procedimiento, para que para los mediados del siglo, con la mejoría de las técnicas anestésicas y la mayor disponibilidad de antimicrobianos, la tasa de mortalidad asociada con el procedimiento comenzó a disminuir notablemente.

Este progreso llegó a ser tal que el procedimiento fue considerado como tratamiento adecuado para condiciones benignas, tales como las alteraciones de la estática pélvica.(1,2)

Paralelamente al progreso alcanzado en este rubro, se comenzó a notar un incremento en la tasa de mortalidad debido a carcinoma cervical, hasta convertir a esta entidad en la tercera causa de muerte para las mujeres de EEUU. Por esta razón, más que cualquier otra, entre los años de 1940 a 1955 la tasa de histerectomías totales vs. Subtotales fue revertida. Mientras la tasa de histerectomía subtotal era de 85 – 90% en los 1940s, para 1955 esta era menor del 5%.(3)

Para la parte final de la década de 1980, una revolución en la técnica quirúrgica ocurrió en los EEUU con la introducción de la colecistectomía laparoscópica. El concepto fue prontamente aceptado por los cirujanos, ya que este demostraba la disminución en la morbilidad característica de la cirugía de invasión mínima. Aunque los ginecólogos habían sido los líderes en el aceptar esta nueva técnica quirúrgica, el uso de esta técnica para procedimientos más avanzados por el obstetra y el ginecólogo general parecía estar detenido.

Esto hasta que Reich, en 1989, reportó la primera histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (LAVH) marcando así el inicio del uso del laparoscopio para procedimientos quirúrgicos avanzados. (4)

Es ahora imperativo enfatizar que la meta de toda la cirugía de invasión mínima debe de ser el alcanzar el objetivo quirúrgico de una manera eficiente mientras se disminuye la morbilidad para la paciente.

Esta era la meta de la LAVH, la cual, al ser analizada cuidadosamente, ha sido alcanzada. Reich y Liu, et al(5). han expandido las indicaciones para este procedimiento hasta el punto que si la paciente tiene indicaciones para histerectomía y por algún motivo no puede o debe de ser sometida a un procedimiento vaginal, se debe de considerar como opción la LAVH.

Posterior a una examinacion cuidadosa del procedimiento, de las necesidades del paciente y del deseo de disminuir la morbilidad quirúrgica, se iniciaron una serie de investigaciones para determinar el beneficio de la histerectomía Supracervical laparoscopica (LSH). Los investigadores postulaban que este procedimiento podría eliminar la necesidad para el componente vaginal del evento quirúrgico. Tal simplificación podría hacer el procedimiento accesible para un operador promedio.

Después de completar una serie de estos procedimientos, y compararlos con un grupo de pacientes demográficamente similares a los que se les realizo LAVH, se encontró que la LSH era un procedimiento que conllevaba una menor morbilidad. (5-8)

A lo largo de los próximos ocho años, se realizaron aproximadamente 350 procedimientos preservando esta baja tasa de morbilidad mientras se daba tratamiento a mujeres con úteros de hasta 2 400 grs., endometriosis grado IV, enfermedad pélvica inflamatoria severa, cáncer ovárico, leiomiomas y prolapso total de los órganos pélvicos.

La LSH puede ser el procedimiento de elección para la mayoría de las pacientes en las cuales esta indicada realizar una histerectomía, entre las indicaciones actuales sobresalen:

- ✓ Sangrado uterino disfuncional
- ✓ Miomatosis uterina sintomática
- ✓ Dolor pélvico
- ✓ Endometriosis
- ✓ Cáncer ovárico
- ✓ Enfermedad pélvica inflamatoria

Entre las contraindicaciones absolutas para este procedimiento podemos mencionar:

- ✓ Cáncer endometrial
- ✓ Cáncer cervical invasor
- ✓ Relajación del piso pélvico en una paciente con útero retrovertido y pared anterior corta (<7cms)
- ✓ Cualquier paciente la cual no puede llevar control citológico continuado.

El riesgo real de cáncer cervical no es mayor que en pacientes con úteros intactos, pero la paciente debe de recibir consejería acerca la continuación de vigilancia citológica.(5-8)

Con lo expuesto anteriormente, se entiende que a lo largo de la 2ª mitad del siglo XX la incidencia de histerectomía continuo elevándose, en 1978 la mujer americana tenia aproximadamente un 62% de probabilidad de ser sometida a una histerectomía.

Dos razones predominantes, las cuales ya hemos expuesto anteriormente, se citan para este aumento en la tasa de realización del procedimiento: la operación se realiza para un mayor número de indicaciones y se ha convertido más segura.

Mientras que se ha reportado una mortalidad del 0.2% para la histerectomía total abdominal, la morbilidad a largo plazo continua ganando importancia. En este respecto, la histerectomía supravaginal sugiere varias ventajas y la histerectomía total varias desventajas con respecto a la función sexual. Igualmente la histerectomía Supracervical ha demostrado una disminución en sintomatología urinaria como poliaquiuria, nicturia e incontinencia urinaria.

Los reportes acerca de los efectos de la histerectomía sobre el libido son contradictorios, encontrando varios estudios que citan una disminución importante de el libido, principalmente con la asociación histerectomía Supracervical/Salpingooforectomía bilateral.(87,88)

ANTECEDENTES HISTORICOS

Histerectomía vaginal

La histerectomía vaginal tiene sus inicios en épocas tempranas de la humanidad, el procedimiento fue realizado por Sorianus en Grecia 120 años después del nacimiento de Cristo. La primera histerectomía vaginal autenticada fue realizada por Berengario da Capri, en Boloña en 1507. estas histerectomías fueron realizadas esporádicamente y únicamente por prolapso uterino o por inversión uterina. Usualmente la vejiga urinaria y las uréteres se desgarraban y las pacientes rara vez sobrevivían, no obstante, existen reportes de pacientes que sobreviven al procedimiento en la edad media. El francés, Baudelocque innovo prolapso artificialmente el cuerpo uterino y cortándolo, el realizo 23 histerectomía vaginales a lo largo de 16 años desde 1800. La mayor parte de estos procedimientos eran de emergencia sobre úteros púerpera les.

Al final del siglo XIX y en los inicios del XX, los avances en instrumental, anestesia y antisepsia disminuyeron la tasa de mortalidad desde 15% en 1888 a 2.5% en 1910, estas figuras eran, en esas épocas mucho menores que para la histerectomía abdominal. (9)

Histerectomía Abdominal.

El abdomen humano fue abierto deliberadamente por primera vez durante un evento quirúrgico por Mc Dowell, en Kentucky. La primera histerectomía abdominal fue realizada por Charles Clay en 1843 en Mancherster, Inglaterra. El llevo a cabo una histerectomía abdominal debido a miomatosis uterina y la paciente murió después de varias horas debido a una hemorragia intensa. La primera histerectomía abdominal exitosa donde la paciente sobrevive fue realizada por Ellis Burnham en 1853 en Massachusetts, EUA. Los primeros procedimientos fueron realizados sin anestesia y la tasa de mortalidad era del 70-90%, aun en 1880.

A finales del siglo XIX, Thomas Keith de Escosia reporto una tasa de mortalidad del 8% después de cauterizar el muñón cervical y permitiéndole caer internamente. La histerectomía también se volvió más segura con el advenimiento del banco de sangre, de los anestésicos, antibióticos y antisepsia.

Hasta 1950, la técnica principal realizada era la subtotal con conservación del cervix. En 1929 Richardson, en EUA realizo la primera histerectomía total abdominal con el fin de evitar la hemorragia del remanente cervical e igualmente para evitar carcinoma del mismo. (9)

Histerectomía Laparoscopica

El origen la de endoscopia puede ser identificado en la escuela Griega de Kos, dirigida por Hipócrates (460-375 A.C), donde se describió el uso de especulos rudimentarios rectales y vaginales. En Italia, Bozzini en 1805 pudo ver por dentro de la uretra usando un tubo y una vela, el antecesor de los sistemas actuales de endoscopios es el cistoscopio desarrollado por Nitze de Alemania en 1877. La primera laparoscopia humana fue realizada por Jacobeus en Suecia en 1910 usando pneumoperitoneo y un cistoscopio de Nitze.

Fue Raoul Palmer de Franca el que popularizo la laparoscopia ginecológica en la década de los 1940 y se le considera el padre de la laparoscopia ginecológica moderna, igualmente realizo la primera fulguración tubaria laparoscopica en 1962. el desarrollo de los sistemas de fibra óptica, de luz fría y de fuentes externas de poder en los 1950 mejoro la visibilidad, pero debido a la incomodidad de la posición para trabajar, la laparoscopia se utilizo únicamente por un grupo limitado de ginecólogos hasta los 1970, como Semm en Alemania, Bruhat en Francia, Gomel en Canadá y Hulka/Phillips en EUA. En los 1980 la introducción de la video laparoscopia y de los monitores fue revolucionario e hizo claro que la técnica se podía utilizar para fines terapéuticos asi como para fines diagnósticos, debido a lo anterior, los procedimientos laparoscopicos fueron abarcando cada vez mas campo hasta ocupar hasta los procedimientos quirúrgicos mas complicados. (9-13)

En Alemania, Kurt Semm, describió por primera vez la técnica para la asistencia laparoscopica en la histerectomía vaginal en 1984, los anexos fueron separados laparoscopicamente para simplificar la histerectomía vaginal (14, 15). Esto, posteriormente gano aceptación mundial como Histerectomía Vaginal Asistida por Laparoscopia o LAVH. (16).

En Enero de 1988 Harry Reich realizo la primera histerectomía laparoscopica, los ligamentos y las arterias uterinas fueron coaguladas con pinzas bipolares y separados con tijeras, la vagina anterior fue abierta utilizando corriente unipolar y el fondo de saco posterior fue abierto usando láser, los ligamentos útero sacros se pinzaron y fueron divididos por vagina y la pieza quirúrgica.

La pieza se retira igualmente por vagina, la cirugía se completa cerrando vaginalmente con un tiempo operatorio de 180 minutos, el útero con un peso de 230 grs. La paciente evoluciona sin complicación y egresa en el cuarto DIA postoperatorio. (4)

VARIACION SOBRE LAS TECNICAS DE HISTERECTOMIA

Histerectomía Abdominal Total (HTA)

Esta técnica ha sufrido pocas modificaciones en la época moderna desde que fue descrita por el Dr. Edward Richardson en 1920 y es aun hoy la técnica principal en la mayor parte de los centros hospitalarios del mundo. La técnica implica que la incisión abdominal sea por línea media o según pfannestiel, los pediculos superiores son pinzados, ligados y separados. Las hojas del ligamento ancho se inciden y la vejiga se disecciona caudalmente, las arterias uterinas son esqueletizadas y pinzadas, ligadas y separadas. El útero se retira incidiendo la vagina por debajo del cervix. (17)

Histerectomia Abdominal Subtotal

La técnica de la histerectomía subtotal es idénticas a la utilizada para la HTA hasta la ligadura de las arterias uterinas, posteriormente el cuerpo uterino es amputado cortando a

través del cervix a nivel del orificio cervical interno. El muñón cervical se cierra y se suspende con los ligamentos. (17)

Histerectomía Vaginal

Se realiza una incisión circunferencial alrededor del cervix, la vejiga se disecciona cranealmente y se accede a la cavidad peritoneal por el fondo de saco anterior. Los ligamentos cardinales y útero sacros se ligan para permitir el descenso uterino antes de cortar los vasos uterinos. Los pediculos superiores se ligan después de que el útero se ha prolapsado vaginalmente, si los ovarios se han de retirar, se colocan pinzas en el mesosalpinx y posteriormente a través del ligamento infundíbulo pélvico. (17).

Igualmente hay varias técnicas para reducir el tamaño uterino durante el procedimiento. El útero puede ser bisectado con un bisturí en dirección antero posterior hacia el fondo. La Morcelación en cuña se puede realizar amputando el cervix y removiendo porciones de tejido en forma de V, lo cual se puede combinar con Miomectomía, de ser necesario. (18-20)

La literatura Japonesa reporta una técnica sin ligar los ligamentos paracervicales. Los ligamentos inferiores se cortan únicamente con tijera y las arterias uterinas, ligamentos superiores y tubas se ligan y se cortan, el paso posterior es unir las arterias uterinas y ligamentos cardinales. (21). Otra modificación de la histerectomía vaginal es la histerectomía vaginal de Doderlein, después de prolapsar el fondo por la pared vaginal anterior o posterior, los pediculos pueden ser asegurados en el mismo orden que se haría en la histerectomía total abdominal. (22). La histerectomía subtotal también puede realizarse de esta forma. (23)

Histerectomía Laparoscópica

La laparoscopia puede ser utilizada para retirar totalmente el útero o para facilitar la histerectomía vaginal. Después de realizar la primera histerectomía laparoscópica en Enero de 1998 (4) se han reportado varias técnicas diferentes en la literatura . El procedimiento usualmente inicia con la insuflación del abdomen por medio de la aguja de Veress o por técnica de Hasson, con la inserción del trocar primario a través de la cicatriz umbilical y con la inserción de un video laparoscopio por el trocar umbilical. Posteriormente se insertan de uno a cuatro trocares accesorios bajo visión directa, evitando los vasos abdominales, se han utilizado instrumentos reutilizables (24) o desechables (25), electrocoagulación (4) , láser (6,7), clips (26), suturas (27), Endoloops (26) y bisturí ultrasónico (28) se han usado para ligar los ligamentos y para hemostasia en estos procedimientos.

Los cambios metabólicos y hemodinámicos causados por el pneumoperitoneo pueden ser evitados por la laparoscopia sin gas (29), donde el espacio operatorio es creado con un elevador de la pared abdominal el cual hace posible el uso de instrumentos de cirugía convencional por los puertos laterales bajo la visión del laparoscopio. (30,31).

Actualmente el termino “histerectomía laparoscópica” conlleva un amplio espectro de posibilidades terapéuticas ya que ha sido utilizada para describir cualquier tipo de evento quirúrgico donde la laparoscopia y la histerectomía se unan. A continuación presentare el sistema de clasificación mas utilizado. (13)

Laparoscopia Diagnostica con Histerectomía Vaginal

El laparoscopio se usa con propósito diagnóstico para determinar si la histerectomía vaginal es posible. Se puede utilizar al principio de la histerectomía que ha sido recomendada para ser realizada abdominalmente debido a las posibles contraindicaciones por la ruta vaginal. Si no se encuentra una patología pélvica, el procedimiento puede continuar vaginalmente (16,13, 32).

Histerectomía vaginal asistida laparoscópicamente (LAVH)

Las trompas de falopio, los ligamentos infundíbulo pélvicos o los redondos y útero-ováricos se ligan laparoscópicamente. El ligamento ancho se abre y la vejiga se jala hacia abajo. Los vasos uterinos, los ligamentos cardinales y útero sacros se ligan vaginalmente y el útero también se remueve a través de la vagina (13,32).

Histerectomía Laparoscópica (LH)

El procedimiento consiste en ligar laparoscópicamente los pedículos superiores y las arterias uterinas. Los ligamentos cardinales y útero sacros se pueden dividir ya sea laparoscópicamente o vaginalmente. El útero se remueve y la incisión vaginal se sutura vaginalmente (13,32).

Histerectomía Laparoscópica Total (HLT)

Este procedimiento consiste en una disección laparoscópica completa hasta que el útero quede libre de todas las ataduras en la cavidad peritoneal. El útero puede ser disecado retroperitonealmente. El útero es morcelado en la cavidad abdominal o se remueve a través

de la vagina. La incisión vaginal se cierra con suturas colocadas laparoscópicamente (13,32).

Histerectomía Supracervical laparoscópica (HSL)

Los pedículos superiores se ligan, las hojas del ligamento ancho se abren y la vejiga se jala hacia abajo. Posterior a ligar los vasos uterinos el cervix se amputa debajo del orificio endocervical. La fascia pubocervical anterior y el cervix posterior se suturan juntos y el cuerpo uterino es morcelado o se remueve a través de la pared posterior de la vagina (13, 33).

Histerectomía clásica intrafacial Supracervical laparoscópica (HCIS)

Este procedimiento fue descrito por Kurt Semmm en Alemania, primero por la vía abdominal y posteriormente por la vía laparoscópica. El cilindro perforador es introducido transcervicalmente arriba a través del fondo uterino con control laparoscópico. Para disecar el cilindro transcervical-transuterino, una herramienta uterina calibrada (CURT) se utiliza y el cervix restante es electro coagulado. El cuerpo uterino se separa del cervix y el muñón cervical es suspendido al unirlo al los ligamentos redondos.

El útero es morcelado y se extrae utilizando un Morcelador macro con borde serrado (SEMM) (15).

Histerectomía Laparoscópica asistida con Doderlein (HLAD)

Los pedículos superiores se dividen y la vejiga es jalada hacia abajo laparoscópicamente. Posteriormente es neumoperitoneo es liberado. Una incisión se realiza vaginalmente en la pared vaginal anterior. Se aplica un tentáculo al fondo del útero y se

aplica tracción hacia abajo para entregar el fondo vaginalmente. Los vasos uterinos y los ligamentos se toman con fórceps de histerectomía estándar vaginalmente (34-36).

Histerectomía Laparoscopica vaginal asistida (HLVA)

El procedimiento se inicia con la parte vaginal. Una incisión circular se realiza alrededor del cervix, la vejiga es disecada cranealmente y las paredes vaginales anterior y posterior se abren. Posterior a ligar los ligamentos inferiores y los vasos uterinos, el cervix es empujado hacia la cavidad abdominal y la bóveda vaginal se cierra con una sutura continua. El neumoperitoneo se crea y los ligamentos restantes se cortan laparoscópicamente. Cuando todo el útero queda libre en el abdomen es morcelado con un macromorcelador (37,38).

CARACTERISTICAS DE LA HISTERECTOMIA LAPAROSCOPICA

Indicaciones

Tradicionalmente la histerectomía abdominal se ha indicado en caso de miomatosis, sangrado, sospecha de patología Anexial, endometriosis severa, enfermedad pélvica inflamatoria y dolor pélvico crónico. La histerectomía vaginal se ha indicado principalmente en casos de prolapso útero vaginal.

En el estudio CREST en 1982 las indicaciones para histerectomía abdominal incluía miomatosis (40%) , dolor abdominal y endometriosis (22%) pero aquellas para histerectomía vaginal incluían relajación pélvica (30%), sangrado (28%) displasia cervical (21%) y miomas (7%) (39). La histerectomía laparoscopica es considerada como una

alternativa de la histerectomía abdominal cuando la histerectomía vaginal está contraindicada, con las ventajas de evitar una cicatriz abdominal mayor y reducir el tiempo de recuperación. Aquellos que están familiarizados con el abordaje vaginal para la histerectomía no se beneficiarán mucho de la técnica laparoscópica (40).

Sin embargo, no todos los ginecólogos están preparados para realizar un procedimiento vaginal difícil y la histerectomía laparoscópica podría ser la manera para familiarizarse con el abordaje vaginal. La histerectomía laparoscópica puede ser usada en conjunto con aquellas indicaciones que tradicionalmente han sido contraindicadas con respecto a la histerectomía vaginal, de esta manera evitando la incisión abdominal (40). A pesar de que los cirujanos expertos en la forma vaginal reportan un 94% de éxito en la Ooforectomía laparoscópica (41), la mayoría de los ginecólogos prefieren realizar Ooforectomía laparoscópica (40). La gran mayoría de las histerectomías en mujeres nulíparas se han realizado abdominalmente porque el acceso vaginal podría dificultarse debido a la limitada movilidad uterina (42). En un estudio francés, el 80% de las histerectomías en nulíparas se realizaron laparoscópicamente por expertos laparoscopistas cuando el peso del útero era de 40 a 840 g (43). La cirugía laparoscópica con pequeñas incisiones puede también reducir el riesgo de infección en mujeres obesas (44). Con úteros grandes frecuentemente es difícil ligar los vasos uterinos laparoscópicamente y puede forzar al cirujano a convertir el procedimiento a una cirugía abdominal. Una técnica extraperitoneal en la histerectomía laparoscópica ofrece una disección sistemática del retroperitoneo para identificar los uréteres y las arterias uterinas, donde estas puedan ser ligadas de forma segura sin el peligro de daño ureteral (45).

Curva de Aprendizaje

En Bélgica, un grupo de ocho ginecólogos cirujanos laparoscópicos de 6 centros iniciaron un registro en la histerectomía laparoscópica en junio de 1991 para estudiar

primero las experiencias de la histerectomia laparoscopica (el registro Belcohyst): Cada cirujano tenía mucha experiencia en cirugía endoscópica antes de realizar el primer procedimiento. En conjunto, se realizaron 413 histerectomías, dos tercios fueron HLVA, un tercio HL y solo unas cuantas HTL.

El tiempo promedio de cirugía entre todos los casos fue de 118 minutos y durante el primer año de registro el tiempo disminuyó al aumentar la experiencia. En los primeros 30 casos, el tiempo de operación disminuyó rápidamente en un centro de 200 min. a 100 min. y se niveló después de 40 casos a 80 min. El tiempo de operación no disminuyó más ya que al mismo tiempo el peso uterino se incrementó ligeramente. Las complicaciones mayores y la conversión a histerectomia abdominal continuó ocurriendo en la misma proporción durante todo el estudio (46).

Otro estudio se llevó a cabo en Australia para determinar las curvas de aprendizaje para histerectomia laparoscopica para un residente y para un ginecólogo experimentado. Los investigadores querían ver cuantos procedimientos se requieren para alcanzar un nivel aceptable de actuación. En un periodo de 12 meses 21 mujeres fueron operadas por un residente y 33 mujeres por un cirujano experto. El promedio del tiempo de cirugía para el residente fue de 145 min. disminuyendo de 180 min. a 105 min. al final del periodo. Después de 16 procedimientos realizados el tiempo de operación fue de 105 min. y el equipo supervisando concluyó que el residente había alcanzado la competencia suficiente. Como se esperaba, el tiempo de cirugía para el cirujano experimentado fue más corto (90 min.), disminuyendo de 145 min. a 80 min. en el primer año. Alcanzando una meseta después de 10 casos. No se encontró correlación en ningún grupo entre el tiempo de cirugía y el peso uterino, el peso del paciente o cirugía abdominal previa y no existió diferencia en cuanto a las complicaciones entre los pacientes del residente y aquellos del cirujano experimentado (47).

Resultados Clínicos

Después del reporte de la primera histerectomía laparoscópica (4) muchos reportes observacionales de experiencia personal o resultados de centros especializados fueron publicados. Mas adelante en algunos estudios comparativos en cuanto a los resultados clínicos entre las diferentes técnicas de histerectomía se reportaron e incluso se han realizado estudios aleatorios controlados en donde se han comparado la histerectomía abdominal y la vaginal (11, 48-57): Dos artículos grandes de revisión se han publicado con datos concernientes en los resultados clínicos de series personales pequeñas y series comparativas e incluyendo diferentes técnicas. Munro y Deprest analizaron todos los estudios reportados de 1989 a 1994. Un total de 2975 histerectomías laparoscópicas fueron registradas con 314 reportadas en el contexto de un estudio comparativo (14). Melkle et al. reviso la literatura publicada en histerectomía laparoscópica de 1989 a septiembre de 1995. Los casos identificados incluyen 3112 laparoscópicas, 1618 abdominales y 690 histerectomías vaginales. Los estudios fueron de cohorte países pero más de la mitad se realizaron en los Estados Unidos (58). Otras dos revisiones se concentraron en complicaciones: 29 estudios y 3189 procedimientos (59), y 34 estudios y 2412 procedimientos (60).

Tiempo de cirugía

Los tiempos de cirugía tienen un rango en promedio de dos a cuatro horas en reportes personales y por expertos en laparoscopia (16, 52, 6,7,11,61,62,26,63,49,24). En

las dos revisiones, el tiempo promedio de cirugía fue de 115 y 117 minutos (14, 58). Estos autores determinaron que la mayoría de estos reportes fueron la primera experiencia del cirujano o de la institución y que el tiempo de cirugía disminuirá con la curva de aprendizaje. El grupo con un promedio de 4 horas de cirugía tenía 29 cirujanos pero 13 realizaron el procedimiento solo una vez y solo 4 cirujanos realizaron más de cinco cirugías (64). Los tiempos más cortos de cirugía fueron aquellos de un solo cirujano o de un pequeño grupo de cirujanos que reportaron más de 100 hysterectomías laparoscópicas (rango de 65 a 180 min.).

En todos los estudios comparativos es tiempo más corto de cirugía fue en la hysterectomía vaginal y el más largo en hysterectomía laparoscópica (14,58).

En un estudio grande retrospectivo sobre hysterectomía, 2563 hysterectomías se realizaron de 1991 a 1993 (1184 abdominales, 530 vaginales y 839 laparoscopias) y el tiempo promedio de cirugía fue de 82,63 y 102 minutos respectivamente (65): En el estudio Belcohyst el tiempo promedio de cirugía entre todos los 413 casos fue de 118 min., pero esta diferencia de acuerdo con la extensión de la parte laparoscópica en la cirugía (104 min. para HLAV, 123 min. para HL y 120 min. para HTL): El tiempo de cirugía fue correlacionado de forma negativa con la experiencia del cirujano y correlacionado de forma positiva con el peso uterino (46). Algunos cirujanos han reportado que el tiempo de cirugía disminuye cuando se usan engrapadoras (49,66) y un tiempo promedio de 60 minutos se ha reportado cuando los casos se ligan vaginalmente (67). Tiempos cortos de cirugía también se han reportado en HSL; un tiempo promedio de cirugía de 62 minutos en una serie de 500 cirugías (68):

Nueve de los 11 estudios alatorios controlados compararon hysterectomía laparoscópica con cirugía abdominal y 2 de ellos con hysterectomía vaginal. En ocho estudios se concluyó que los procedimientos laparoscópicos tomaban más tiempo en realizarse que las hysterectomías tradicionales (Tabla 1). En un estudio existió una correlación positiva entre el peso uterino y el tiempo de cirugía en la hysterectomía vaginal pero no en la hysterectomía laparoscópica (51). Los resultados en dos de estudios aleatorios

mostraron por primera vez que el tiempo de cirugía fue similar en la histerectomía abdominal y laparoscópica (55, 57).

Tabla 1. Estudios aleatorios que comparan histerectomía laparoscópica con histerectomía abdominal o vaginal.

Autores	Estudio	Tiempo	Perdida	Dolor	Estancia
Nezhat et al. 1992	10 LH vs. 10 TAH	160 vs. 102*	210 vs. 330*	NR	
	2.4 vs. 4.4* 21 vs. 35* 10% vs. 20%				
Phipps et al. 1993	24 LH vs. 29 TAH	65 vs. 30* NR	more in TAH*	2.0 vs. 6.0* 14 vs. 42* 0% vs. 0%	
Raju et al. 1994	40 LAVH vs. 40 TAH	100 vs. 57*	260 vs. 220	more in TAH*	3.5 vs. 6.0* 21 vs. 42* 5% vs. 2.5%
Langebrekkeet al 1996	46 LH vs. 54 TAH	100 vs. 61*	Hb drop same	more in TAH*	2.0 vs. 5.0* 20 vs. 37* 22% vs. 26%
Olsson et al. 1996	71 LH vs. 72 TAH	148 vs. 85*	Hb drop in TAH*	more in TAH*	2.0 vs. 4.0* 16 vs. 35* 27% vs. 33%
Summit et al. 1998	34 LAVH vs. 31 TAH	180 vs. 146	568 vs. 661	more in TAH*	2.1 vs. 4.1* 28 vs. 38* 21% vs. 32%
Yuen et al. 1998	20 LH vs. 24 TAH	95 vs. 105	200 vs. 450*	NR	4.0 vs. 6.0* NR 50% vs. 63%
Falcone et al. 1999	23 LH vs. 23 TAH	180 vs. 130*	450 vs. 250*	more in TAH*	1.5 vs. 2.5* 33 vs. 42 43% vs. 24%
Marana et al. 1999	58 LAVH vs. 58 TAH	91 vs. 92	265 vs. 354*	more in TAH*	4.0 vs. 5.9* NR 5% vs. 12%
Summitt et al. 1992	29 LH vs. 27 VH	120 vs. 65*	204 vs. 376*	more in LH*	0.5 vs. 0.5 NR

11% vs. 7%

Richardson et al. 1995 22 LH vs. 23 VH 131 vs. 77* 272 vs. 181 same 3.2 vs. 3.3 23 vs. 22

36% vs. 30%

LH = Histerectomía laparoscópica

LAVH = Histerectomía laparoscópica asistida vaginalmente

TAH = Histerectomía total abdominal

VH = Histerectomía vaginal total

NR = No reportada, *estadísticamente significativa $P < 0.05$

Pérdida sanguínea durante la cirugía

La pérdida sanguínea frecuentemente calculada como la diferencia entre la cantidad de líquido de irrigación introducido en la cavidad pélvica y la cantidad de líquido aspirado durante la cirugía. Algunos autores han estimado la pérdida sanguínea por la caída en la concentración de hemoglobina o hematocrito del valor preoperatorio. En el estudio Balcohyst la caída del hematocrito fue de 6.2% del valor preoperatorio y el rango de transfusión fue de 5.4% (46). En un estudio observacional retrospectivo la caída del hematocrito fue de 5.4% en la histerectomía abdominal, 5.5% en la vaginal y 6% en la laparoscópica, pero no existió una diferencia significativa en estos parámetros (65). Se observó una pérdida significativamente menor de sangre en la laparoscopia en comparación con las histerectomías tradicionales en seis de diez estudios aleatorios (Tabla 1)

Dolor posquirúrgico

En la revisión de Mekle, la analgesia posquirúrgica fue reportada por 6 autores.

Los requerimientos de analgesia fueron medidos ya sea por la duración de cualquiera de los analgésicos o la cantidad de tanto medicación oral como inyectable para el dolor. Las mujeres operadas abdominalmente necesitaron más medicamento para el dolor que las mujeres operadas por laparoscopia y un incremento leve en el uso de medicamentos

para el dolor o no se observó diferencia entre la histerectomía vaginal y laparoscópica (58). En un estudio prospectivo, el menor dolor postoperatorio se experimentó en la histerectomía laparoscópica y en la histerectomía laparoscópica subtotal, seguido de la histerectomía vaginal y abdominal (37,38).

Finalmente en nueve estudios aleatorios, el dolor se midió con la necesidad de analgesia o por medio de una escala análoga visual. En siete estudios existió menos dolor después de la histerectomía laparoscópica comparando con la histerectomía abdominal, un estudio mostró menos dolor después de la histerectomía vaginal en relación con la laparoscópica y en un estudio no se encontró diferencia entre la histerectomía vaginal y laparoscópica (Tabla 1).

Estancia hospitalaria

En un reporte en Texas, el promedio de estancia hospitalaria fue de 44 horas para la histerectomía laparoscópica, 68 para la abdominal y 43 para la vaginal. Durante los tres años de estudio, el tiempo de estancia para la histerectomía vaginal y laparoscópica convergió y fue idéntica al final del tiempo del estudio (65). En el estudio Belcohyst la duración promedio de la estancia hospitalaria fue de 4 días, pero un paciente al que se le realizó histerectomía abdominal usualmente tenía una estancia de 7 a 9 días postoperatorios (46). En la revisión por Munro y Deprest (14) el promedio de estancia hospitalaria fue de 1.6 días para la histerectomía laparoscópica, 4.2 días para la abdominal y 4 días para la vaginal y en la revisión por Mekle et al. (58) el promedio de estancia hospitalaria fue de 2 días para la histerectomía laparoscópica y 3.3 días para la abdominal.

En todos los estudios aleatorios la estancia hospitalaria fue significativamente más corta después de la histerectomía laparoscópica comparada con la abdominal y fue similar con la vaginal (Tabla 1):

Tiempo de convalecencia

Un rastreo retrospectivo telefónico de 100 mujeres a las que se le realizó histerectomía laparoscópica mostró el tiempo promedio para regresar al trabajo fue de 3.3 semanas en Australia. Las mujeres reportaron que pudieron hacer regresado al trabajo después de 2.3 semanas en promedio (69).

En un estudio comparativo los pacientes regresaron al trabajo en 2 semanas después de la histerectomía laparoscópica en comparación con cinco a seis semanas después de la histerectomía abdominal y vaginal (2 a 6 semanas para HL y 5 a 9 semanas para HTA): En todos los estudios excepto uno de los estudios aleatorios comparando la histerectomía laparoscópica con la abdominal el promedio de convalecencia fue menor después de la histerectomía laparoscópica, pero no existió diferencia entre la histerectomía vaginal y la laparoscópica (Tabla 1).

Trauma tisular

El trauma quirúrgico tisular se puede medir por medio de marcadores bioquímicos.

El trauma quirúrgico provoca la liberación de citosina de los linfocitos, macrófagos, fibroblastos y células endoteliales de los tejidos dañados. Una de las citosina principales es la interleucina-6 (IL-6) que estimula la fase aguda de síntesis de proteínas como la proteína C-reactiva (CRP) en el hígado y los niveles elevados de IL-6 y CRP se han detectado en el posquirúrgico (70-73). El inhibidor de tripsina asociado a tumor (TATI) es sintetizado, por ejemplo, en el páncreas y el hígado. Se ha sugerido que TATI es un reactante de fase aguda que es inducido por las citosina inflamatorias como las interleucinas 1 y 6. El mecanismo

que causa la elevación en las concentraciones de TATI y CPR no son idénticas y se requiere de un estímulo inflamatorio muy fuerte antes de que los niveles de TATI se incrementen. Los niveles elevados de TATI después de una cirugía mayor se pueden relacionar con la reparación de un tejido lesionado (74, 75). El antígeno asociado a tumor CA 125 es una glicoproteína y su concentración en la circulación se reportaron inicialmente de estar elevados en cáncer de ovario, pero posteriormente también se encontró que era un producto normal del endometrio. Las concentraciones elevadas de CA 125 se ha detectado durante la menstruación, embarazo, endometriosis y posterior a cirugía (76-78).

Los cambios metabólicos y el trauma Intraabdominal se ha encontrado que son mas marcados posterior a una laparotomía ginecológica que posterior a laparoscopia (79). El daño tisular se ha verificado y comparado durante la histerectomía laparoscópica, abdominal y vaginal la medida la actividad de la creatinina cinasa. Estadísticamente, los valores más altos se asociaron con la histerectomía abdominal seguidos de la laparoscópica y la vaginal, sugiriendo que el mayor daño tisular es en la histerectomía abdominal (80). Dos estudios aleatorios se han publicado en donde se ha investigado el daño tisular posterior a la histerectomía abdominal y laparoscópica. En un estudio las concentraciones postoperatorias de IL-6, cortisol, CRP, elastasa polimorfonuclear y el complejo del complemento terminales C5b-9 fueron determinadas. Se observaron niveles elevados en todos excepto el último marcador después del procedimiento, pero no existió diferencia entre la histerectomía laparoscópica y abdominal (81). En otro estudio el grupo de histerectomía laparoscópica demostró una respuesta al estrés menos intensa en términos de una menor concentración de IL-6, CRP y cortisol, conteo de células blancas y excreción urinaria de cortisol y norepinefrina comparado con el grupo de histerectomía abdominal (55).

OBJETIVOS

Identificar las complicaciones en la Funcionalidad Sexual en pacientes ginecológicas que se someten a diferentes técnicas de abordaje quirúrgico como lo son LSH vs. Histerectomía Subtotal Abdominal.

Señalar la funcionalidad sexual previa a la realización de un abordaje quirúrgico dado a las cuales se les realice una técnica quirúrgica

Establecer la frecuencia de complicaciones en la Funcionalidad Sexual posterior a la realización de un abordaje quirúrgico dado, tanto a las pacientes del 2002, 2003 y 2004 a través de un instrumento previamente validado.

Indicar la patología de base que determinó la realización del acto quirúrgico inicial y comparar sus frecuencias en cada grupo de estudio, estableciendo los indicadores de riesgo reproductivo relacionados con posibles complicaciones en la funcionalidad sexual.

Comparar otros factores asociados en la aparición de la sintomatología de las complicaciones de la funcionalidad sexual entre los grupos de estudio.

MATERIAL Y METODOS

METODOLOGIA

Se invitó a toda paciente del servicio de ginecología a las que se evaluó integralmente a través de historia clínica para aplicar previo a la cirugía con su consentimiento informado el cuestionario previo validado en pacientes con prolapso e histerectomía para evaluar su percepción de su “funcionalidad sexual” así como el cuestionario posterior un mes después de su abordaje quirúrgico.

Se les cito específicamente a las 9:00 horas del un día para responder libremente las preguntas del cuestionario, señalándole que lo entregarían a la secretaria del servicio y donde se respetaría su anonimato, no sabiendo quién había asentado tal o cual respuesta. Se les indicó a las pacientes que tenían una hora para contestar el cuestionario.

Un mes después de la cirugía fueron nuevamente citadas ex profeso para contestar el cuestionario postcirugía, realizando las observaciones nuevamente de que se respetaría su anonimato, haciendo incapié de la importancia de su participación para evaluar las consecuencias en la funcionalidad sexual por el compromiso institucional de atender a estudiar todos procedimientos en cuanto a buscar los mayores y mejores beneficios en y para nuestra pacientes que ameritan un abordaje quirúrgico.

Se les seleccionó el abordaje quirúrgico aleatoriamente teniendo las mismas posibilidades de realizarles una y otra cirugía.

Lográndose un total de 15 pacientes con Histerectomía Abdominal Subtotal que lo consideraríamos como controles y 59 con Laparoscopia que se estimó como caso una vez que cumplieron con los criterios de inclusión y asistieron tanto a su cita para la aplicación del cuestionario pre y post sobre su percepción sobre su “funcionalidad sexual”.

Se realizó una prueba de proporciones comparando las respuestas en cada uno de los ítems de cada uno de los dos abordajes la Histerectomía Abdominal Subtotal vs. Laparoscopia determinando un nivel de confianza del 95% en la mayoría de las preguntas exploradas.

UNIVERSO

Pacientes del servicio de ginecología que ameriten histerectomía y que libremente decidieron participar en el estudio y que completaron todo el estudio desde la aplicación del cuestionario pre hasta el posterior a su cirugía.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Definición de participantes: Toda paciente que amerite histerectomía por causas diversas y acepte participar en el estudio bajo consentimiento informado, señalándole que se guardará su anonimato.

Criterios de Inclusión:

Toda paciente del servicio de ginecología del INPer

Toda paciente que se haya estudiado integralmente bajo una Evaluación Clínica

Pacientes sin enfermedades crónicas agregadas.

Pacientes que firmen su carta de consentimiento informado

Pacientes que realicen los dos cuestionarios pre y post de su percepción de su “funcionalidad sexual”.

Criterios de Eliminación:

Toda paciente que no complete su evaluación integral y no acepte participar.

Toda paciente con complicaciones quirúrgicas tanto por Histerectomía Abdominal Subtotal como por Laparoscopia.

Paciente con enfermedades crónicas agregadas.

VARIABLES EN ESTUDIO

Las preguntas del cuestionario pre y post evaluación de la percepción de su funcionalidad sexual se encuentran validadas con un nivel de confianza del 95 %, se han de considerar como variables cualitativas ordinales donde en cada una de ellas encontramos una escala que va desde siempre, usualmente, a veces o rara vez.

RECOLECCION DE DATOS

Reclutamiento de las Pacientes: Para la realización de establecer sus respuestas de los cuestionarios pre y post evaluación de la “funcionalidad sexual” se les invitó a participar un día específicamente, dedicándose exclusivamente la paciente a responder, indicándoles que señalaran las respuestas que les fueran más a fines a la percepción que ellas tenían en cuanto a su “funcionalidad sexual”. Todas dejaban en una mesa sus cuestionarios que posteriormente recogía el residente responsable de la investigación, señalándoles que no se sabría de quién podría ser el cuestionario.

Intervenciones: los procedimientos quirúrgicos señalados como la Histerectomía Subtotal Abdominal y Laparoscópica realizados por el equipo quirúrgico de amplia experiencia.

Se cumplieron con los criterios de inclusión en 77 pacientes, de las cuales a 15 se les realizó histerectomía subtotal abdominal y a 59 se les realizó histerectomía subtotal laparoscópica, el fin del presente estudio, principalmente será confirmar la efectividad y el costo beneficio de la histerectomía laparoscópica como objetivos secundarios, como objetivo principal se comprobó que la histerectomía Supracervical laparoscópica tiene los mismos beneficios en cuanto a la función sexual que la histerectomía subtotal abdominal, con un menor número de complicaciones y con un costo institucional menor.

RESULTADOS

Como ya se menciona, se aplico el cuestionario a un total de 74 pacientes, siendo 15 pacientes en el grupo de cirugía convencional y 59 en el grupo de cirugía laparoscópica, el cuestionario consta de 31 preguntas, las cuales fueron contestadas en su totalidad por las pacientes según la metodología anteriormente mencionada, los resultados se exponen a continuación:

PREQX	LAPA						
Preguntas	<i>todos los días</i>	<i>1-3x s</i>	<i>1-3x m</i>	<i><1 x m</i>	<i>nunca</i>		
1		5	2	22	22	8	59
2		9	20	6	16	8	59
	<i>Siempre</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>		
3		8	7	24	13	7	59
4		10	13	20	10	6	59
5		13	20	0	17	9	59
6		8	17	15	6	13	59
7		6	9	19	12	13	59
8		12	14	10	20	3	59
9		11	7	18	13	10	59
	<i>Diario</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>		
10		6	8	10	22	13	59
11		20	15	19	3	2	59
	<i>Sumamente seca</i>	<i>Bastante seca</i>	<i>Un tanto seca</i>	<i>No es muy seca</i>	<i>No es seca</i>		
12		21	19	8	9	2	59
	<i>Sumamente apretado</i>	<i>Bastante apretado</i>	<i>Un tanto apretado</i>	<i>No es muy apretado</i>	<i>No es apretado</i>		
13		19	11	9	18	2	59
	<i>Siempre</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>		
14		13	16	3	15	12	59
15		13	6	7	11	22	59
16		23	8	8	3	17	59
17		2	5	12	19	21	59
18		19	15	4	13	8	59
19		3	4	9	12	31	59
20		21	7	18	7	6	59
21		15	20	10	8	6	59
22		10	16	6	7	20	59
23		18	19	16	4	2	59
24		12	13	10	9	15	59
25		19	11	16	5	8	59
26		5	7	19	18	10	59

27	8	12	16	13	10	59
28	18	7	10	12	12	59
29	3	5	15	19	17	59
30	19	20	6	8	6	59
31	25	15	4	6	9	59

Tabla 2.-Respuestas numericas al cuestionario por pacientes del grupo laparoscopico en el preoperatorio

POST LAPA						
Preguntas	<i>todos los dias</i>	<i>1-3x s</i>	<i>1-3x m</i>	<i><1 x m</i>	<i>nunca</i>	
1	13	18	21	5	2	59
2	15	20	18	4	2	59
	<i>Siempre</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>	
3	6	7	24	15	7	59
4	10	13	15	10	11	59
5	6	19	11	10	13	59
6	24	9	21	2	3	59
7	10	11	18	8	12	59
8	16	18	18	6	1	59
9	14	16	19	6	4	59
	<i>Diario</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>	
10	11	10	26	9	3	59
11	8	6	27	14	4	59
	<i>Sumamente seca</i>	<i>Bastante seca</i>	<i>Un tanto seca</i>	<i>No es muy seca</i>	<i>No es seca</i>	
12	7	8	19	10	15	59
	<i>Sumamente apretado</i>	<i>Bastante apretado</i>	<i>Un tanto apretado</i>	<i>No es muy apretado</i>	<i>No es apretado</i>	
13	8	10	9	18	14	59
	<i>Siempre</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>	
14	3	8	19	15	14	59
15	11	8	7	11	22	59
16	7	12	7	14	19	59
17	1	0	19	16	23	59
18	4	6	12	28	9	59
19	3	4	3	20	29	59
20	3	8	16	18	14	59
21	2	12	11	7	27	59
22	28	19	6	4	2	59
23	27	13	17	2	0	59
24	25	13	19	1	1	59
25	19	12	3	5	20	59
26	28	15	13	3	0	59
27	23	20	14	0	2	59
28	24	20	6	7	2	59
29	11	8	8	14	18	59
30	8	18	14	13	6	59
31	8	10	4	21	16	59

Tabla 3.- Respuestas numericas al cuestionario por pacientes del grupo laparoscopico en el postoperatorio

PREQX	ABD							
Preguntas	<i>todos los dias</i>	<i>1-3x s</i>	<i>1-3x m</i>	<i><1 x m</i>	<i>nunca</i>			
1		0	2	10	2	1		15
2		2	8	5	0	0		15
	<i>Siempre</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>			
3		0	0	10	5	0		15
4		1	2	10	2	0		15
5		3	7	2	3	0		15
6		2	3	9	1	0		15
7		4	4	4	2	1		15
8		7	3	2	3	0		15
9		4	3	3	2	3		15
	<i>Diario</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>			
10		2	8	5	0	0		15
11		10	2	1	1	1		15
	<i>Sumamente seca</i>	<i>Bastante seca</i>	<i>Un tanto seca</i>	<i>No es muy seca</i>	<i>No es seca</i>			
12		8	3	1	2	1		15
	<i>Sumamente apretado</i>	<i>Bastante apretado</i>	<i>Un tanto apretado</i>	<i>No es muy apretado</i>	<i>No es apretado</i>			
13		0	5	2	2	6		15
	<i>Siempre</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>			
14		0	4	7	4	0		15
15		0	0	0	7	8		15
16		1	5	4	0	5		15
17		0	1	3	7	4		15
18		2	6	5	1	1		15
19		0	0	0	3	12		15
20		3	5	6	1	0		15
21		6	2	4	0	3		15
22		2	6	1	2	4		15
23		7	5	1	1	1		15
24		9	4	1	0	1		15
25		6	4	3	1	1		15
26		3	7	1	3	1		15
27		2	5	3	2	3		15
28		5	3	1	5	1		15
29		1	3	0	9	2		15
30		6	4	3	2	0		15
31		3	3	6	1	2		15

Tabla 4.- Respuestas numericas al cuestionario por pacientes del grupo abdominal en el preoperatorio

POST	ABD							
Preguntas	todos los días	1-3x s	1-3x m	<1 x m	nunca			
1		3	2	10	0	0	15	
2		6	5	3	1	0	15	
	<i>Siempre</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>			
3		0	1	8	6	0	15	
4		0	3	9	3	0	15	
5		3	7	2	3	0	15	
6		5	4	5	1	0	15	
7		4	5	3	1	2	15	
8		7	5	2	0	1	15	
9		8	3	1	2	1	15	
	<i>Diario</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>			
10		6	5	3	1	0	15	
11		8	2	0	3	2	15	
	<i>Sumamente seca</i>	<i>Bastante seca</i>	<i>Un tanto seca</i>	<i>No es muy seca</i>	<i>No es seca</i>			
12		2	3	3	5	2	15	
	<i>Sumamente apretado</i>	<i>Bastante apretado</i>	<i>Un tanto apretado</i>	<i>No es muy apretado</i>	<i>No es apretado</i>			
13		0	4	1	6	4	15	
	<i>Siempre</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>			
14		0	2	9	2	2	15	
15		0	1	1	6	7	15	
16		1	3	2	2	7	15	
17		0	0	1	7	7	15	
18		0	3	5	4	3	15	
19		0	0	0	2	13	15	
20		1	2	6	1	5	15	
21		3	1	4	3	4	15	
22		5	6	3	1	0	15	
23		9	5	1	0	0	15	
24		9	5	1	0	0	15	
25		2	1	6	1	5	15	
26		3	4	2	4	2	15	
27		5	3	3	3	1	15	
28		9	3	1	1	1	15	
29		3	2	0	9	1	15	
30		4	4	3	4	0	15	
31		0	3	6	4	2	15	

Tabla 5.- Respuestas numericas al cuestionario por pacientes del grupo abdominal en el postoperatorio

A continuacion, el cuadro comparativo entre histerectomia subtotal abdominal vs. Laparoscopica evidencia con dos asteriscos (**) aquellas preguntas donde la paciente percibio cambios significativos $<.05$ entre el grupo, es decir, entre si mismos. Igualmente se señala con tres asteriscos (***) las preguntas donde se obtuvo una $p < .01$ evidenciando un cambio mas significativo entre el grupo pre y post quirurgico en los grupos abdominal y laparoscopico.

POST	ABD	casos15					
Preguntas	todos los días	1-3x s	1-3x m	<1 x m	nunca		
1		3	2	10	0	0	
2		6	5	3	1	0*	
	<i>Siempre</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>		
3		0	1	8	6	0**	
4		0	3	9	3	0	
5		3	7	2	3	0	
6		5	4	5	1	0*	
7		4	5	3	1	2	
8		7	5	2	0	1*	
9		8	3	1	2	1*	
	<i>Diario</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>		
10		6	5	3	1	0*	
11		8	2	0	3	2*	
	<i>Sumamente seca</i>	<i>Bastante seca</i>	<i>Un tanto seca</i>	<i>No es muy seca</i>	<i>No es seca</i>		
12		2	3	3	5	2**	
	<i>Sumamente apretado</i>	<i>Bastante apretado</i>	<i>Un tanto apretado</i>	<i>No es muy apretado</i>	<i>No es apretado</i>		
13		0	4	1	6	4	
	<i>Siempre</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>		
14		0	2	9	2	2	
15		0	1	1	6	7	
16		1	3	2	2	7*	
17		0	0	1	7	7*	
18		0	3	5	4	3*	
19		0	0	0	2	13	
20		1	2	6	1	5*	
21		3	1	4	3	4*	
22		5	6	3	1	0**	
23		9	5	1	0	0	
24		9	5	1	0	0	
25		2	1	6	1	5**	
26		3	4	2	4	2	

27	5	3	3	3	1
28	9	3	1	1	1*
29	3	2	0	9	1
30	4	4	3	4	0
31	0	3	6	4	2*

Tabla 6.- Comparacion de resultados en el grupo abdominal.

POST	LAPA	casos5e9					
Preguntas	<i>todos los dias</i>	<i>1-3x s</i>	<i>1-3x m</i>	<i><1 x m</i>	<i>nunca</i>		
1		13	18	21	5	2**	0.05
2		15	20	18	4	2**	0.05
	<i>Siempre</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>		
3		6	7	24	15	7	0.05
4		10	13	15	10	11	0.05
5		6	19	11	10	13**	0.05
6		24	9	21	2	3**	0.01
7		10	11	18	8	12	0.08
8		16	18	18	6	1***	0.05
9		14	16	19	6	4**	0.001
	<i>Diario</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>		
10		11	10	26	9	3**	0.05
11		8	6	27	14	4**	0.01
	<i>Sumamente seca</i>	<i>Bastante seca</i>	<i>Un tanto seca</i>	<i>No es muy seca</i>	<i>No es seca</i>		
12		7	8	19	10	15***	0.05
	<i>Sumamente apretado</i>	<i>Bastante apretado</i>	<i>Un tanto apretado</i>	<i>No es muy apretado</i>	<i>No es apretado</i>		
13		8	10	9	18	14**	0.01
	<i>Siempre</i>	<i>usualmente</i>	<i>a veces</i>	<i>rara vez</i>	<i>nunca</i>		
14		3	8	19	15	14***	0.08
15		11	8	7	11	22	0.01
16		7	12	7	14	19**	0.05
17		1	0	19	16	23*	0.05
18		4	6	12	28	9***	0.01
19		3	4	3	20	29	0.05
20		3	8	16	18	14**	0.05
21		2	12	11	7	27*	0.01
22		28	19	6	4	2*	0.01
23		27	13	17	2	0**	0.06
24		25	13	19	1	1**	0.08
25		19	12	3	5	20*	0.01
26		28	15	13	3	0**	0.01
27		23	20	14	0	2**	0.05
28		24	20	6	7	2**	0.01
29		11	8	8	14	18*	0.01
30		8	18	14	13	6**	0.05
31		8	10	4	21	16**	0.01

Tabla 7.- Comparacion de resultados en el grupo laparoscopico.

Posteriormente se señala en el margen derecho del cuadro la diferencia entre los dos grupos a nivel de la percepción de la función sexual en el postoperatorio. Igualmente se señala en el cuadro las diferencias entre ambos grupos de histerectomía, señalando igualmente los indicadores y su forma de categorizar las respuestas en una escala dada.

Es evidente que los cambios que son percibidos en una proporción mayor (83%) en la paciente abordada por laparoscopia, reflejado en el cuestionario a comparación de las pacientes del grupo abdominal. Es de primordial importancia enmarcar la importancia del abordaje quirúrgico, ya que por nuestros resultados resulta evidente que la laparoscopia permite una mejor calidad de vida en cuanto a la funcionalidad sexual. A continuación mostramos

DISCUSION

Funcion Sexual

Ya que únicamente han pasado diez años desde la primera histerectomía laparoscópica, no existen resultados a largo plazo. No existe información que sugiera o refute que el abordaje laparoscópico para la histerectomía reduzca o incremente el riesgo de prolapso vaginal posterior o incontinencia.

Los cambios posquirúrgicos en el eje vaginal se han notado después de la histerectomía abdominal, vaginal y laparoscópica. En la revisión posquirúrgica a las siete semanas, la forma angulada de la vagina permanece prácticamente sin cambios posterior a la histerectomía vaginal, mientras que posterior a HTA, la vagina se vuelve más recta. La angulación vaginal posterior a la LH fue similar a aquella posterior a la histerectomía vaginal y puede ser importante especulando acerca del riesgo de prolapso de cúpula posterior a la histerectomía.

La histerectomía y la sexualidad han sido sujeto de debate por décadas las razones para conservar el cervix han sido tradicionalmente la prevención del daño al piso pélvico y el limitar el riesgo quirúrgico (17, 82). Tanto el mejoramiento y el deterioro de la función nerviosa sacra y de la fuerza muscular pélvica han sido hallazgos posteriores a la histerectomía abdominal subtotal, pero los cambios no tuvieron valor en predecir o evaluar la función sexual postoperatoria (83, 84).

Las mujeres con riesgo de desarrollar problemas con la sexualidad son aquellas con poca o ninguna actividad sexual, actitud negativa hacia el sexo, con poco apoyo social, con problemas psiquiátricos o somáticos de fondo y con historia de disfunción sexual en la pareja (85). En reportes tempranos la histerectomía por si sola no tuvo ningún efecto sobre el libido (86). Kilkku et al. Reportaron en 1983 que la histerectomía total abdominal afectaba adversamente el orgasmo femenino y la dispareunia al ser comparada con la histerectomía subtotal (87,88) pero 10 años más tarde los resultados de otro estudio mostraron que la histerectomía abdominal total no provocaba síntomas urinarios o sexuales adversos (89). De acuerdo con un estudio de la histerectomía laparoscópica la vida sexual mejoró en un 40%, se mantuvo igual en el 53% y empeoró en el 7% de las mujeres después de la operación (90).

En los primeros estudios de LH los costos de los procedimientos laparoscópicos fueron mayores que los de la histerectomía vaginal y abdominal por el uso de instrumental desechable. Aunque la estancia hospitalaria fue más corta y los grupos de histerectomía laparoscópica los cargos hospitalarios se incrementaron (14, 91,84).

En dos grandes estudios comparativos los costos de hospitalización fueron mayores para histerectomía abdominal, seguido de la histerectomía laparoscópica y posteriormente la vaginal, utilizando instrumentos reutilizables. Mas aun en el postoperatorio las pacientes de histerectomía abdominal solicitaban más consultas con el médico lo que aumento más el costo total de la histerectomía abdominal (65,77).

En un estudio belga se encontró que la LH es el método de histerectomía mas barato cuando se utilizan instrumentos reutilizables (93).

En 5 estudios aleatorizados se compararon los costos totales de estos 3 tipos de histerectomía. La histerectomía laparoscopica fue más cara que la abdominal y vaginal cuando se usaron instrumentos desechables (48,49,54). Sin embargo en un estudio los costos totales fueron menores para la cirugía laparoscopica debido a la menor estancia intrahospitalaria (50).

Complicaciones de la Laparoscopia

El estudio de las complicaciones por Laparoscopia se inicio en Alemania en 1949, en Francia en los cincuentas y en los Estados Unidos en 1972. En el Reino Unido un estudio nacional de las complicaciones de Laparoscopia fue realizado año con año desde 1976. Los resultados de este estudio nos dicen que las principales complicaciones que requieren de laparotomía disminuyeron y que al final de los ochentas el índice de complicaciones mayores vario de 1.0 por 1000 y 3.1 por 1000 en laparoscopias diagnosticas de 0.4 por 1000 a 2.1 por mil en la histeroscopia para esterilización y de 1.4 a 4.7 por 1000 en laparoscopias operatorias.

La Asociación Americana de Laparoscopistas Ginecólogos fue fundada en 1972 y desde ese entonces a evaluado las complicaciones de laparoscopia entre sus miembros. La tasa de respuesta de los mismos ha disminuido de 78% en 1972 a 12% en 1993

Las complicaciones mayores que incluyen las lesiones que requieren de laparotomía disminuyeron en las laparoscopia para esterilización pero aumentaron en las laparoscopias diagnosticas y operatorias, mas aun las lesiones a viseras y a tracto urinario aumentaron de 1.6 por 1000 en 1998 a 4.1 por 1000 en 1993.

En Francia siete centros de laparoscopia avanzada estudiaron retrospectivamente las complicaciones mayores de 1987 a 1989 y las estudiaron prospectivamente de 1990 a 1995. Las laparoscopias menores incluyeron Adherenciolisis mínima, endometriosis en estadios tempranos, biopsia y punción ovárica y esterilización tubaria. Las laparoscopias mayores incluyeron Adherenciolisis extensiva, tuboplastias, procedimientos asociados con el embarazo Ectópico y endometriosis de estadios avanzados, fueron catalogados como laparoscopia avanzada la histerectomía, Ooforectomía, Miomectomía, colposuspensiones y linfadenectomias.

Se han realizado un total de 29,966 procedimientos con una tasa de complicación de 4.6 por 1000 laparoscopias y con una tasa de mortalidad de 3.3 por 100 000 laparoscopias. La incidencia de complicaciones mayores en las laparoscopias diagnosticas y menores fue significativamente menor que en laparoscopias mayores y avanzadas. Las complicaciones de la laparoscopia avanzada desde el primero hasta el último estudio y la proporción de laparoscopias mayores y avanzadas aumento de 49 a 71%. El daño a visceral disminuyo y la lesión urológica incremento en los 9 anos del estudio y la incidencia de las complicaciones mayores en la histerectomía laparoscopica fue de 13.3 por 1000 (94, 95).

En los países bajos se llevo a cabo un estudio prospectivo nacional en 1994, se enviaron cuestionarios a todas las unidades ginecológicas y el 55% lo contestaron. Se investigaron todas las complicaciones mayores que requirieron una reintervención ya sea laparoscopica o por laparotomía y se investigaron todas las muertes. La tasa de complicación total fue de 5.7 por 1000 laparoscopias, 2.7 por 1000 en las laparoscopias diagnosticas 4.5 por 1000 en las laparoscopias para esterilización y 17.9 por 1000 en las laparoscopias operatorias. La incidencia más alta se registro para las complicaciones derivadas de la histerectomia laparoscopica (90.2 por 1000). La tasa total de laparotomias fue de 3.3 por 1000 y la tasa de mortalidad fue de 7.8 por 100 000. Las complicaciones mas frecuentemente observadas fueron la hemorragia de la vaina epigástrica y la lesión intestinal. La laparotomía previa y la experiencia quirúrgica del cirujano se asociaron a las complicaciones que requirieron laparotomía (96).

Al realizar análisis retrospectivos centro por centro arrojan tasas de complicación mayor de 1.2 a 2.2 por 1000 laparoscopias sin incluir las histerectomías laparoscópicas (97,98). En un centro francés la tasa de complicaciones mayores fue de 0 por 1000 en laparoscopias diagnosticas pero de 10.6 por 1000 en laparoscopias operatorias, aun sin histerectomías laparoscópicas (99)

No obstante a lo anterior en algunos estudios personales de laparoscopias operatorias realizadas por cirujanos experimentados la tasa de complicación reportada ha sido de 10.4% y la tasa de reintervención para el manejo de complicaciones ha sido del 3.8% (100-102).

Complicaciones de la histerectomia abdominal y vaginal

La mayor parte de los estudios de las complicaciones realizados entre 1950 y 1980 fueron descriptivos, retrospectivos y de un centro. Estos estudios generalmente encontraban que la histerectomia vaginal a una mayor morbilidad que la histerectomia abdominal. La tasa de morbilidad febril ha sido del 16 al 36% en la histerectomia abdominal y del 26 al 55% en la histerectomia vaginal. La tasa de lesión Ureteral ha sido del 0.1 al 0.3% vs. 0 a 0.1%. La lesión vesical 0.3 a 0.4% vs. 0.2 a 0.3%, lesión intestinal de 0.2 vs. 0% y la mortalidad de 0.3 a 1% vs. 0.2 a 0.3% en la histerectomia abdominal vs. La vaginal respectivamente (103, 58).

En Austria donde el 60% de las histerectomias son realizadas vaginalmente de 1958 a 1985 la tasa de complicación total fue de 3.1%, la tasa de lesión a tracto urinario fue de 0.6% y la tasa de mortalidad fue de 0.3% en mas de 6000 histerectomias vaginales (104).

Un estudio prospectivo multicéntrico observacional para comparar 1283 histerectomías abdominales y 568 histerectomías vaginales fue realizado de 1978 a 1981 en los Estados Unidos y arrojó resultados contradictorios a los estudios previos. La tasa de complicación total fue de 42.8% en la abdominal y un 24.5% en la histerectomía abdominal. La morbilidad febril fue de 32.3% en la histerectomía abdominal y 15.3% en la histerectomía vaginal, la reintervención secundaria a problemas quirúrgicos fue de 1.7 vs. 5.1% y la tasa de mortalidad 0.1 vs. 0.2% en la histerectomía abdominal vs. La histerectomía vaginal respectivamente (39).

Complicaciones de la histerectomía laparoscópica

Después de la primera histerectomía laparoscópica se han reportado varias series de operaciones por muchos cirujanos experimentados. Cuatro meta análisis de esos estudios de 1989 a 1995 se han desarrollado (14, 59, 60, 58). Según sus resultados la tasa media de complicación mayor fue de 3.4%, la tasa media total de complicaciones fue de 11.6 a 15.6% y la tasa de mortalidad fue de 0 a 6 por 6000. Una tasa de complicación total de tan solo 5.8% ha sido reportada por dos expertos en la histerectomía laparoscópica Supracervical (6,7).

Todas las histerectomías laparoscópicas en una región de Australia fueron analizadas para identificar la incidencia verdadera de complicaciones entre ginecólogos con experiencia diferente durante la fase de aprendizaje con una tasa de complicación total de 17% (105).

La vejiga y los uréteres son fácilmente dañados durante la histerectomía laparoscópica y las lesiones del tracto urinario han sido la complicación más común con una incidencia de 1.4 a 2.5%. Las lesiones ureterales se han reportado en el 0.3 de los casos en los meta análisis, no obstante en una serie pequeña de 70 histerectomías laparoscópicas la incidencia de lesión Ureteral fue de hasta el 4.3% (106). La mayor parte de las lesiones ureterales ocurren al asegurar los vasos uterinos laparoscópicamente.

El riesgo de la lesión Ureteral puede ser menor en la histerectomía Supracervical laparoscópica como se demuestra en series de 300 a 500 procedimientos sin daño Ureteral (67, 68). El daño a la vejiga es más común que la lesión Ureteral debido a que el cuerpo vesical siempre se debe diseccionar de la superficie anterior del útero. La incidencia reportada de esta lesión ha sido del 1.0 a 1.8% y con una tasa de fístula vesico-vaginal del 0.2%.

La lesión intestinal puede ocurrir durante la Adherenciólisis o la electrocoagulación y se correlacionan ampliamente con la dificultad de la operación. En promedio la incidencia de la lesión intestinal en 4 meta análisis fue de 0.2 a 0.5% (14, 59, 60, 58) y con una extensiva disección intestinal o con una disección agresiva de fondo de saco con endometriosis la incidencia puede aumentar a 1.2 hasta 2.2% (60).

Dos grandes tipos de estructuras vasculares están en riesgo durante la histerectomía laparoscópica, aquellas que corren por la pared abdominal y aquellas que se encuentran retroperitonealmente en la pared abdominal posterior y en la pared pélvica lateral. Las lesiones pueden ocurrir durante la fase de acceso o durante el procedimiento (107). La incidencia varía considerablemente dependiendo en que tipo de complicaciones hemorrágicas se incluyen. El riesgo fue de 0.4 a 1.3% en los meta análisis (14, 59, 60, 58) y del 3.0 al 3.5 en otros estudios (105,108,109).

Comparación de las complicaciones en los tres tipos alternativos de histerectomía

En cuanto se fue popularizando la histerectomía laparoscópica varios estudios comparativos acerca de los diferentes tipos de histerectomía fueron planeados a principios de los noventa. Los estudios retrospectivos unicéntricos revelan tasas medias de complicaciones mayores y tasas de complicaciones totales del 1% y del 9% en la histerectomía abdominal, del 5% y del 7% en la histerectomía vaginal y del 3% y 8% en la histerectomía laparoscópica (14,91).

Esto concuerda con los resultados de un gran análisis de más de 160 000 hysterectomías en 180 hospitales de Ohio de 1988 a 1994 que reveló una tasa de complicación total del 9.1%, 7.8% y 8.8% en hysterectomía abdominal, vaginal y laparoscópica respectivamente (92).

Diez estudios aleatorizados también involucraron tasas de complicación total en hysterectomía laparoscópica vs. abdominal o vaginal, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cualquiera de los estudios. En uno de estos estudios hubo significativamente más morbilidad febril en la hysterectomía abdominal comparada con la laparoscópica (55) con la misma tendencia encontrada en otros estudios.

CONCLUSIONES

La hysterectomía es un procedimiento eficiente cuando se usa en los pacientes apropiados que requieren extirpación del útero. Existe información que apoya el uso de este procedimiento para el tratamiento de hemorragia uterina anormal, miomatosis uterina sintomática, endometriosis, enfermedad pélvica inflamatoria, cáncer endometrial, cáncer ovárico, adenomiosis y dolor pélvico. Aunque el procedimiento ha sido sobreusado en el pasado, la seguridad y la eficacia de la cirugía no han sido cuestionadas. En esta era en la que intentamos controlar la morbilidad médica y los costos económicos de los procedimientos quirúrgicos las alternativas de invasión mínima para procedimientos abiertos están plenamente justificadas. Tal como fue el caso con la colecistectomía laparoscópica en 1988, la LSH propuesta en 1990 debe de ser considerada como una posible alternativa a la hysterectomía abdominal para disminuir la morbilidad y ampliar indicaciones. Simon et al. Evaluó la morbilidad económica de la LSH comparada con la hysterectomía total abdominal en un hospital comunitario encontrando que la LSH era una alternativa costo efectiva para pacientes con indicación para hysterectomía.

El sentir comun de la mujer que la histerectomia tiene un efecto detrimental sobre su sexualidad no ha sido corroborado por evidencia, la mayoria de los estudios publicados muestran que el procedimiento tiene un efecto neutral o una mejoria sobre la sexualidad, lo que coincide con nuestros hallazgos.

La mayor parte de los estudios existentes han sobre simplificado los conceptos que constituyen la satisfaccion sexual, esta sobresimplificacion se refleja en los instrumentos de medicion que se han utilizado para evaluar la funcion sexual en la paciente histerectomizada. La mayor parte de los estudios han dependido del interes sexual y de la satisfaccion con el coito heterosexual como indicadores de bienestar sexual, pero una gran e importante falla en estos estudios es que no se ha investigado el numero de mujeres que son capaces de llegar al orgasmo por medio de la masturbacion, lo cual se intento llevar a cabo en el presente estudio, lo que refleja en gran parte, la persistencia de el esteroetipo social de la mujer latina y las supuestas prohibiciones sociales que esta conlleva.

En el estudio se encontro que un porcentaje de las mujeres no consideran al sexo como parte importante de sus vidas, tales mujeres en ambos cuestionarios no respondieron con gran interes acerca de su sexualidad.

La mayor parte de los estudios revisados, incluyendo el presente no pueden tomar en consideracion varios factores que operan tanto dentro como fuera de la mujer en relacion con su funcion sexual, estos son: estado socio economico, educacion y antecedentes religiosos. La presencia de una pareja con la cual la paciente tenga una buena relacion mejora el comportamiento sexual, mientras que la presencia de una mala relacion tiene el efecto adverso.

La LSH tiene como sus atributos más positivos una disminución de la morbilidad en general, una aplicación a cualquier tamaño uterino y una probable mejoría en el soporte del piso pélvico secundario a un anillo peri cervical intacto y a un aporte neurovascular ininterrumpido, más aún el abordaje subtotal en la mayor parte de los casos enfrenta adecuadamente las condiciones patológicas de ingreso de la paciente.

Muchas mujeres tienen reservas acerca de estas cirugías que son destructivas a su anatomía reproductiva y sus efectos psicosociales asociados. La LSH es una alternativa legítima para estos individuos y ofrece un procedimiento menos invasivo y menos destructivo que puede eliminar la sintomatología compleja que las lleva al quirófano.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-Bachman GA. Hysterectomy: A critical review, *J Reprod Med*, 35:439, 1990.
- 2.-Carlson KJ, Nichols DH, Shiff D. Indications for Hysterectomy. *N Engl J Med*. 328:956. 1973.
- 3.- US Department of Health and Human Services. Annual Statistics and Trend Report. 1940-1960
- 4.-Reich H, DeCaprio J, McGlynn F. Laparoscopic hysterectomy. *J Gynecol Surg* 1989;5:213-216.
- 5.- Liu CY, Reich H. Complications of total laparoscopic hysterectomy in 518 cases. *Gynaecol Endosc* 1994;3:203-208.
- 6.-Liu CY. Laparoscopic hysterectomy: a review of 72 cases. *J Reprod Med* 1992a;37:351-354.
- 7.-Liu CY. Laparoscopic hysterectomy: report of 215 cases. *Gynaecol Endosc* 1992b;1:73-78
- 8.-Lyons TL. Laparoscopic supracervical hysterectomy. A comparison of mobility and mortality results with LAVH. *J Reprod Med*. 1993;38:763.
- 9.- Sutton C. Hysterectomy: a historical perspective. *Baill Clin Obstet Gynaecol* 1997;11:1-22.
- 10.- Gomel V. Operative laparoscopy: time for acceptance. *Fertil Steril* 1989;52:1-11.
- 11.- Nezhat F, Nezhat C, Gordon S, Wilkins E. Laparoscopic versus abdominal hysterectomy. *J Reprod Med* 1992b;37:247-250.
- 12.- Garry R. The development of operative gynaecological laparoscopy. In:Garry R, Reich H, eds. *Laparoscopic Hysterectomy*. 1st ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications 1993:4-10.
- 13.-Garry R, Reich H. Laparoscopic hysterectomy. In: Garry R, Reich H, eds. *Laparoscopic Hysterectomy*. 1st ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications 1993:79-117.
- 14.- Munro MG, Deprest J. Laparoscopic hysterectomy: Does it work?: A bicontinental review of the literature and clinical commentary. *Clin Obstet Gynecol* 1995;2:401-425.

- 15.- Mettler L, Lutzewitch N, Dewitz T, Remmert K, Semm K. From laparotomy to pelviscopic intrafascial hysterectomy. *Gynaecol Endosc* 1996;5:203-209.
- 16.- Kovac SR, Cruikshank SH, Retto HF. Laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy. *J Gynecol Surg* 1990;6: 185-193.
- 17.- Thompson JD, Warshaw J. Hysterectomy. In: Rock JA, Thompson JD, eds. *Te Linde's Operative Gynecology*. 8th ed. New York: Lippincott-Raven, 1996:771-854.
- 18.- Kovac SR. Intramyometrial coring as an adjunct to vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1986;67:131-135.
- 19.-Kovac SR. Vaginal hysterectomy. *Baill Clin Obstet Gynecol* 1997;11:95-110.
- 20.- Magos A, Bournas N, Sinha R, Richardson RE, O'Connor H. Vaginal hysterectomy for the large uterus. *Br J Obstet Gynaecol* 1996;103:246-251.
- 21.- Kudo R, Yamauchi O, Okazaki T, Sagae S, Ito E, Hashimoto M. Vaginal hysterectomy without ligation of the ligaments of the cervix uteri. *Surg Gynecol Obstet* 1990;170:299-305.
- 22.- Garry R. The Achilles heel of minimal access surgery. *Gynaecol Endosc* 1994b;3:201-202.
- 23.- Pelosi MA III, Pelosi MA. Subtotal vaginal hysterectomy: a new role for an old procedure. *J Am Gynecol Laparosc* 1997;4:479-483.
- 24.- Chapron C, Dubuisson J-B, Aubert V, Morice P, Garnier P, Aubriot F-X, Foulot H. Total laparoscopic hysterectomy: preliminary results. *Hum Reprod* 1994;9:2084-2089.
- 25.- Ou C-S, Beadle E, Preshus J, Smith M. A multicenter review of 839 laparoscopic-assisted vaginal hysterectomies. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1994;1:417-422.
- 26.- Canis M, Mage G, Chapron C, Wattiez A, Pouly JL, Bruhat MA. Laparoscopic hysterectomy: a preliminary study. *Surg Endosc* 1993;7:42-45.
- 27.- Reich H, McGlynn F, Sekel L. Total laparoscopic hysterectomy. *Gynaecol Laparosc* 1993;2:59-63.
- 28.- Kauko M. New techniques using the ultrasonic scalpel in laparoscopic hysterectomy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1998;10:303-305.

- 29.- Koivusalo A-M. Effect of carbon dioxide pneumoperitoneum on laparoscopic cholecystectomy. Doctoral thesis. Edita, Finland 1997.
- 30.- Maher P, Hill D, Wood C. Laparovaginal hysterectomy - a new approach. *Gynaecol Endosc* 1994;3:129-132.
- 31.- Wood C, Maher P, Hill D. Current status of laparoscopic associated hysterectomy. *Gynaecol Endosc* 1994;3:75-84.
- 32.- Reich H, Maher PJ, Wood C. Laparoscopic hysterectomy. *Baill Clin Obstet Gynecol* 1994;8:799-815.
- 33.- Lyons TL. Laparoscopic supracervical hysterectomy. *Baill Clin Obstet Gynecol* 1997;11:167-180.
- 34.- Garry R. The evolution of a technique for laparoscopic hysterectomy: laparoscopic-assisted Doderlein's hysterectomy. *Gynaecol Endosc* 1994a;3:123-128.
- 35.- Wood C, Maher PJ. Laparoscopic hysterectomy. *Baill Clin Obstet Gynecol* 1997;11:111-136.
- 36.-Wood C, Maher P, Hill D. The declining place of abdominal hysterectomy in Australia. *Gynaecol Endosc* 1997;6:257-260.
- 37.- Roushdy M. Vaginally assisted laparoscopic hysterectomy: a technique suited for large uteri. *Gynaecol Endosc* 1997;6:95-97.
- 38.-Roushdy M, Farag O, Mosaad M, Zayed M. Pain after hysterectomy: a comparison between four currently available procedures. *Gynaecol Endosc* 1997;6:99-103.
- 39.- Dicker RG, Greenspan JR, Strauss LT, Cowart MR, Scally MJ, Peterson HB, DeStefano F, Rubin GL, Ory HW. Complications of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the United States. The collaborative review of sterilization. *Am J Obstet Gynecol* 1982;144:841-848.
- 40.- Garry R. Towards evidence-based hysterectomy. *Gynaecol Endosc* 1998;7:225-233.
- 41.- Sheth SS. The place of oophorectomy at vaginal hysterectomy. *Br J Obstet Gynaecol* 1991;98:662-666.

- 42.- Dorsey JH, Steinberg EP, Holtz PM. Clinical indications for hysterectomy route: patient characteristics or physician preference? *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:1452-1460.
- 43.- Chapron C, Dubuisson J-B, Ansquer Y. Hysterectomy for patients without previous vaginal delivery: results and modalities of laparoscopic surgery. *Hum Reprod* 1996;11:2122-2126.
- 44.- Kadar N, Pelosi MA. Laparoscopically assisted hysterectomy in women weighing 200 lb or more. *Gynaecol Endosc* 1994;5:159-162.
- 45.- Kadar N. Extraperitoneal laparoscopic hysterectomy for the large uterus. *Gynaecol Endosc* 1996;5:271-276.
- 46.- Koninckx R. 1992 results of the Belcohyst register on laparoscopic hysterectomy. In: Cusumano PG, Deprest JA, eds. *Advanced gynecologic laparoscopy: a practical guide*. 1st ed. London: The Parthenon Publishing Group 1996:85-98.
- 47.- Rosen DMB, Cario GM, Carlton MA, Lam AM. Return to work following laparoscopic hysterectomy. *Gynaecol Endosc* 1997;6:261-264.
- 48.- Summitt RL, Stovall TG, Lipscomb GH, Ling FW. Randomized comparison of laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy with standard vaginal hysterectomy in an outpatient setting. *Obstet Gynecol* 1992;80:895-901.
- 49.- Phipps JH, Nayak JS. Comparison of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy with conventional abdominal hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy. *Br J Obstet Gynaecol* 1993;100:698-700.
- 50.- Raju KS, Auld BJ. A randomized prospective study of laparoscopic vaginal hysterectomy versus abdominal hysterectomy each with bilateral salpingo-oophorectomy. *Br J Obstet Gynaecol* 1994;101:1068-1071.
- 51.- Richardson RE, Bournas N, Magos AL. Is laparoscopic hysterectomy a waste of time? *Lancet* 1995;345:36-41.

- 52.- Langebrekke A, Eraker R, Nesheim B-I, Urnes A, Busund B, Sponland G. Abdominal hysterectomy should not be considered as a primary method for uterine removal. A prospective randomised study of 100 patients referred to hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996;75:404-407.
- 53.- Olsson J-H, Ellström M, Hahlin M. A randomised trial comparing laparoscopic and abdominal hysterectomy. *Br J Obstet Gynaecol* 1996;103:345-350.
- 54.- Summitt RL, Stovall TG, Steege JF, Lipscomb GH. A multicenter randomized comparison of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy and abdominal hysterectomy in abdominal hysterectomy candidates. *Obstet Gynecol* 1998;92:321-326.
- 55.- Yuen PM, Mak TWL, Yim SF, Ngan Kee WD, Lam CWK, Rogers MS, Chang AMZ. Metabolic and inflammatory responses after laparoscopic and abdominal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179:1-5.
- 56.- Falcone T, Paraiso MFR, Mascha E. Prospective randomized clinical trial of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy versus total abdominal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180:955-962.
- 57.- Marana R, Busacca M, Zupi E, Garcea N, Paparella P, Catalano GF. Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy versus total abdominal hysterectomy: A prospective, randomized, multicenter study. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180:270-275.
- 58.- Meikle SF, Nugent EW, Orleans M. Complications and recovery from laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy with abdominal and vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1997;89:304-311.
- 59.- Garry R, Phillips G. How safe is the laparoscopic approach to hysterectomy? *Gynaecol Endosc* 1995;4:77-79.
- 60.- Harris WJ, Daniell JF. Early complications of laparoscopic hysterectomy. *Obstet Gynecol Surv* 1996;51:559-567.
- 61.- Nezhat C, Nezhat F. Laparoscopic repair of ureter resected during operative laparoscopy. *Obstet Gynecol* 1992;80:543-544.
- 62.- Padiol JG, Sotolongo J, Casey MJ, Johnson C, Osborne NG. Laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy: report of seventy-five consecutive cases. *J Gynecol Surg* 1992;8:81-85.

- 63.- Hasson H, Rotman C, Rana N, Asakura H. Experience with laparoscopic hysterectomy.
J Am Assoc Gynecol Laparosc 1993;1:1-11.
- 64.- Boike GM, Elfstrand EP, DelPriore G, Schumock D, Holley HS, Lurain JR. Laparoscopically assisted vaginal hysterectomies in a university hospital: report of 82 cases and comparison with abdominal and vaginal hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 1993;168:1690-1701.
- 65.- Johns DA, Carrera B, Jones J, DeLeon F, Vincent R, Safely C. The medical and economic impact of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy in a large, metropolitan, not-for-profit hospital. Am J Obstet Gynecol 1995;172:1709-1719.
- 66.- Molloy D, Doody ML. Laparoscopic-assisted hysterectomy: disposable staplers or diathermy. Gynaecol Endosc 1997;6:83-88.
- 67.- Bolger BS, Lopes T, Monaghan JM. Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy: a report of the first 300 completed procedures. Gynaecol Endosc 1997;6:77-81.
- 68.- Donnez J, Nisolle M, Smets M, Polet R, Bassil S. Laparoscopic supracervical (subtotal) hysterectomy: a first series of 500 cases. Gynaecol Endosc 1997;6:73-76.
- 69.- Rosen DMB, Cario GM, Carlton MA, Lam AM, Chapman M. An assessment of the learning curve for laparoscopic and total laparoscopic hysterectomy. Gynaecol Endosc 1998;7:289-293.
- 70.- Ohzato H, Yoshizaki K, Nishimoto N, Ogata A, Tagoh H, Monden M, Gotoh M, Kishimoto T, Mori T. Interleukin-6 as a new indicator of inflammatory status: detection of serum levels of interleukin-6 and C-reactive protein after surgery. Surgery 1992;111:201-209.
- 71.- Wortel CH, Van Deventer SJ, Aarden LA, Lygidakis NJ, Buller HR, Hoek FJ, Horikx J, Ten Cate JW. Interleukin-6 mediates host defense responses induced by abdominal surgery. Surgery 1993;114:564-570.
- 72.- Moore CM, Desborough JP, Powell H, Burrin JM, Hall GM. Effect of extradural anaesthesia on interleukin-6 and acute phase response to surgery. Br J Anaesth 1994;72:272-279.

- 73.- Gabay C, Kushner I. Acute-phase proteins and other systemic responses to inflammation. *N Engl J Med* 1999;340:448-454.
- 74.- Matsuda K, Ogawa M, Shibata T, Nishibe S, Miyavvhi K, Matsyda Y, Mori Takesada. Postoperative elevation of serum pancreatic secretory trypsin inhibitor. *Am J Gastroenterol* 1985;80:694-698.
- 75.- Stenman U-H, Koivunen E, Itkonen O, Turpeinen U, Halila H, Huhtala M-L. Tumour-associated trypsin inhibitor, TATI. Clinical use and biological function. *Ann Chir Gynaecol* 1989;78:77-82.
- 76.- Jacobs I, Bast RC. The CA 125 tumour-associated antigen: a review of the literature. *Hum Reprod* 1989;4:1-12.
- 77.- Van der Zee AG, Duk JM, Aalders JG, Boontje AH, Ten Hoor KA, De Bruijn HW. The effect of abdominal surgery on the serum concentration of the tumour-associated antigen CA 125. *Br J Obstet Gynaecol* 1990;97:934-938.
- 78.- Talbot RW, Jacobsen DJ, Nagorney DM, Malkasian GD, Ritts RE. Temporary elevation of CA 125 after abdominal surgical treatment for benign disease and cancer. *Surg Gynecol Obstet* 1989;168:407-412.
- 79.- Volz J, Köster S, Leweling H. Surgical trauma and metabolic changes induced by surgical laparoscopy versus laparotomy. *Gynaecol Endosc* 1997;6:1-6.
- 80.- Holub Z, Jabor A, Fischlová D, Palásek V. Assessment of tissue damage associated with laparoscopic and conventional hysterectomies. *Gynaecol Endosc* 1998;7:243-249.
- 81.- Ellström M, Bengtsson A, Tylman M, Haeger M, Olsson J-H, Hahlin M. Evaluation of tissue trauma after laparoscopic and abdominal hysterectomy: measurements of neutrophil activation and release of interleukin-6, cortisol, and C-reactive protein. *J Am Coll Surg* 1996;182:423-430.
- 82.- Scott JR, Sharp HT, Dodson MK, Norton PA, Warner HR. Subtotal hysterectomy in modern gynecology: a decision analysis. *Am J Obstet Gynecol* 1997;176:1186-1192.

- 83.- Helström L, Bäckström T, Sörbom D, Lindberg PO. Sacral nervous function, hormonal levels and sexuality in premenopausal women before and after hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994;73:570-574.
- 84.- Brown R, Erian J. Cervical conservation: the future of hysterectomy? *Gynaecol Endosc* 1996;5:211-216.
- 85.- Helström L, Lundberg PO, Sörbom D, Bäckström T. Sexuality after hysterectomy: a factor analysis of women's sexual lives before and after subtotal hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1993;81:357-362.
- 86.- Richards DH. A post-hysterectomy syndrome. *Lancet* 1974;ii:983-985.
- 87.- Kilkku P. Supravaginal uterine amputation vs. hysterectomy: Effect on coital frequency and dyspareunia. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1983;62:141-145.
- 88.- Kilkku P, Grönroos M, Hirvonen T, Rauramo L. Suravaginal uterine amputation vs. hysterectomy: Effect on libido and orgasm. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1983;62:147-152.
- 89.- Virtanen H, Mäkinen J, Tenho T, Kiilholma P, Pitkänen Y, Hirvonen T. Effects of abdominal hysterectomy on urinary and sexual symptoms. *Br J Urol* 1993;72:868-872.
- 90.- Ewert B, Slangen T, Van Herendael B. Sexuality after laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1995;3:27-32.
- 91.- Dorsey JH, Holtz PM, Griffiths RI, McGrath MM, Steinberg EP. Costs and charges associated with three alternative techniques of hysterectomy. *N Engl J Med* 1996;335:476-482.
- 92.- Weber AM, Lee J-C. Use of alternative techniques of hysterectomy in Ohio, 1988-1994. *N Engl J Med* 1996;335:483-489.
- 93.- Nisolle M, Donnez J. Alternative techniques of hysterectomy. *N Engl J Med* 1997;336:291-292.
- 94.- Querleu D, Chevallier L, Chapron C, Bruhat MA. Complications of gynaecological laparoscopic surgery. A French multicentre collaborative study. *Gynaecol Endosc* 1993;2:3-6.

95.- Chapron C, Querleu D, Bruhat M-A, Madelenat P, Fernandez H, Pierre F, Dubuisson J-B.

Surgical complications of diagnostic and operative gynaecological laparoscopy: a series of 29,966 cases. *Hum Reprod* 1998;13:867-872.

96.- Jansen FW, Kapiteyn K, Trimbo-Kemper T, Hermans J, Trimbo JB. Complications of laparoscopy: a prospective multicentre observational study. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104:595-600.

97.- Bateman BG, Kolp LA, Hoeger K. Complications of laparoscopy - operative and diagnostic. *Fertil Steril* 1996;66:30-35.

98.- Tsaltas J, Healy DL, Lloyd D. Review of major complications of laparoscopy in a free-standing gynaecological day case hospital. *Gynaecol Endosc* 1996;5:265-270.

99.- Lécure F, Darles C, Robin F, Huss M, Ruscillo M, Taurelle R. Morbidity of routine gynaecological laparoscopy: report of a series of 283 procedures. *Gynaecol Endosc* 1996;5:79-82.

100.- Saidi MH, Vancaillie TG, White AJ, Sadler RK, Setzler FD, Akright BD, Farhart SA. Complications and costs of multipuncture laparoscopy: a review of 264 cases. *Gynaecol Endosc* 1994;3:85-90.

101.-Saidi MH, Vancaillie TG, White AJ, Sadler RK, Akright BD, Farhart SA. Complications of major operative laparoscopy: a review of 452 cases. *J Reprod Med* 1996a;41:471-476.

102.-Saidi MH, Sadler RK, Vancaillie TG, Akright BD, Farhart SA, White AJ. Diagnosis and management of serious urinary complications after major operative laparoscopy. *Obstet Gynecol* 1996b;87:272-276.

103.- White SC, Wartel LJ, Wade ME. Comparison of abdominal and vaginal hysterectomies: a review of 600 operations. *Obstet Gynecol* 1971;37:530-537.

104.- Gitsch G, Berger E, Tatra G. Trends in thirty years of vaginal hysterectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1991;172:207-210.

- 105.- O'Shea RT, Petrucco O. Adelaide laparoscopic hysterectomy audit (1991-1994): complications in the real world. *Gynaecol Endosc* 1996;5:261-263.
- 106.- Tamussino KF, Lang PFJ, Breinl E. Ureteral complications with operative gynecologic laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol* 1998;178:976-970.
- 107.- Phipps JH. Avoidance of complications of laparoscopic hysterectomy. *Baill Clin Obstet Gynecol* 1995;9:729-748.
- 108.- Hulka JF, Phillips JM, Peterson HB, Surrey MW. Laparoscopic sterilization: American Association of Gynecologic Laparoscopists' 1993 membership survey. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1995b;2:137-138.
- 109.-Hulka JF, Levy BS, Parker WH, Phillips JM. Laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy: American Association of Gynecologists' 1995 membership survey. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1997;4:167-171.