

## Documentos

# HISTERECTOMÍA: UNA MIRADA DESDE EL SUELO PÉLVICO

Vicente Solà D.<sup>1</sup>, Paolo Ricci A.<sup>1</sup>, Jack Pardo S.<sup>1</sup>, Enrique Guiloff F.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Ginecología, Departamento de Ginecología y Obstetricia, Clínica Las Condes.

### RESUMEN

La histerectomía constituye la segunda cirugía más efectuada en mujeres en edad fértil. Por esto cada día más ginecólogos se interesan en buscar técnicas de menor invasión. Dentro de este concepto y con el objetivo de preservar la indemnidad del suelo pélvico, muchos hemos propuesto la histerectomía supracervical por laparoscopia, como una de las técnicas quirúrgicas que más auge debiera tener. Se trata de una cirugía con menor número de complicaciones tanto intra como postoperatorias, menor estadía hospitalaria y mejor recuperación. En aquellas pacientes que no cumplen los requisitos para una histerectomía supracervical por laparoscopia, la vía vaginal es la mejor alternativa al compararla con la abdominal. Sin embargo, proponemos que debiera realizarse agregando puntos de McCall para prevenir prolapso futuros; para asegurar la indemnidad ureteral debemos realizar una cistoscopia intraoperatoria con índigo carmín.

**PALABRAS CLAVES:** *Histerectomía, histerectomía supracervical laparoscópica, suelo pelviano, cirugía mínimamente invasiva*

### SUMMARY

Hysterectomy is the second most frequent surgical procedure performed on women of reproductive age. For this reason every day more gynecologists are interested in performing minimally invasive techniques. In this concept and with the objective to preserve the pelvic floor, we propose that the laparoscopic supracervical hysterectomy is a surgical technique that should be utilized much more often, being characterized by markedly lower intra or post-operative complications, shorter operative and recovery room time and overall reduction in hospital stay. In patients who do not fulfill the requirements previously for a laparoscopic supracervical hysterectomy, the vaginal via is the best alternative. Even more, we think that McCall technique must accompany laparoscopic supracervical hysterectomy always in order to prevent future vaginal cuff prolapses; in addition, urethral indemnity must be checked with an intraoperative cystoscopy with indigo carmin.

**KEY WORDS:** *Hysterectomy, laparoscopic supracervical hysterectomy, pelvic floor, minimal invasive surgery*

### INTRODUCCIÓN

El suelo pélvico (SP) debe entenderse como una unidad anatómica y funcional de gran complejidad. Está constituido por músculos, ligamentos,

tejido conectivo y nervios, que en conjunto otorgan un soporte adecuado y un control dinámico del útero, vagina, vejiga, uretra, recto y ano (1).

La función del SP como unidad puede verse afectada al comprometerse cualquiera de las es-

estructuras que lo componen. Este daño se expresará en el desarrollo de patologías como: incontinencia urinaria, incontinencia fecal o gases, líquidos o sólidos, dolor pélvico crónico, disfunción sexual (alteración y disconfort coital), dificultad evacuatoria de heces y gases, y prolapso genital. Estas patologías pueden presentarse en forma aislada o asociadas entre sí, dependiendo del grado de severidad y de lo avanzado del daño.

Al revisar los factores etiológicos de la disfunción del SP, podemos separarlos en predisponentes, promotores, descompensadores e incitadores, dependiendo en qué momento de la vida de la paciente actúan y con qué resultado. El antecedente de cirugía vaginal y la histerectomía total se encuentran entre los factores que pueden alterar la indemnidad del suelo pélvico, provocando el desarrollo de la patología ya descrita.

No debemos olvidar que la histerectomía en frecuencia, es la segunda cirugía ginecológica después de la cesárea en mujeres en edad reproductiva (2). En Estados Unidos se estima en 650.000 histerectomías cada año (3). La mayor cantidad de histerectomías se encuentra en el grupo etario de 40 a 44 años. Si se considera el grupo entre los 45 y 54 años, la frecuencia de esta cirugía aumentó desde 8,9 por 1000 en 1994 a 10 por 1000 en 1999 (2). En EEUU un tercio de las mujeres a los 60 años han sido sometidas a una histerectomía (4) y el 60% se realiza por vía abdominal (5). Una revisión publicada en 2003 demostró que la principal causa por la que ginecólogos continúan indicando principalmente la histerectomía total abdominal, es que se sienten más seguros con esta técnica y/o la conocen mejor, y en segundo lugar creen que es necesario remover el cuello por el riesgo futuro de cáncer (6). Estos datos nos deben llevar a revisar con especial atención las indicaciones y los resultados tanto intra como postoperatorios de esta cirugía. Ya que la histerectomía continuará siendo necesaria, el interés debe aumentar en realizar cirugías menos invasivas y una buena oportunidad para ello es desarrollando técnicas laparoscópicas (7), que permitan agregar las ventajas propias de esta técnica (menos sangrado intraoperatorio, estadía hospitalaria menor, menos morbilidad y rápido retorno a actividades previas) (8).

Entonces, ya que la histerectomía total es una cirugía que puede provocar el daño de los nervios pélvicos y de las estructuras de soporte (9), la búsqueda de la técnica más adecuada, debe necesariamente considerar que permita además, preservar la indemnidad del SP.

La histerectomía supracervical laparoscópica reúne estas necesidades, ya que incorpora los beneficios de la laparoscopia, entre lo que se encuentra la menor invasión, y por otro lado permite al dejar el cuello uterino, preservar la indemnidad del SP.

Al revisar el interés de médicos por la histerectomía supracervical laparoscópica, un estudio publicado por Esdaile y cols (10) en que preguntaba a ginecólogos oncólogos, demostró que frente a patología benigna uterina un 88% de los especialistas británicos encuestados prefería la supracervical, versus el 55% de los estadounidenses. Lo que demuestra el creciente interés en esta técnica. Al preguntar a las mujeres que trabajaban en estos hospitales, el 72% respondió que preferiría para sí misma la histerectomía supracervical laparoscópica. Ellos concluyen que pacientes y ginecólogos apoyan la idea que la histerectomía supracervical debe reemplazar a la total en patología benigna del útero.

#### TIPOS DE HISTERECTOMÍAS

En la actualidad podemos abordar la histerectomía con un mayor número de opciones, cada una con diferentes ventajas y limitaciones: histerectomía abdominal total (HAT), histerectomía vaginal (HV), histerectomía total laparoscópica (HL), histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL), histerectomía supracervical laparoscópica (HSL).

La histerectomía abdominal total permite al cirujano palpar los órganos pélvicos directamente. Sin embargo, puede aumentar la formación de adherencias y generalmente produce mayor dolor durante el postoperatorio. Además deja cicatriz en la pared abdominal. No necesariamente se obtiene una mejor visión de la cavidad abdominopélvica en algunas situaciones y patologías. En las grandes series se describe entre 9 y 41% de complicaciones (11-15). Si comparamos la técnica total con la subtotal por vía abdominal, esta última tienen una recuperación más rápida, estadía hospitalaria más corta y una menor posibilidad de complicaciones (13).

La histerectomía vaginal permite abrir con facilidad el fondo de saco útero-vesical y el fondo de saco de Douglas. Además facilita la sección de los ligamentos úterosacros y cardinales, así como de ambas arterias uterinas. Las complicaciones fluctúan entre 7 y 8% (16-18).

La histerectomía total laparoscópica permite y facilita el diagnóstico y tratamiento de patologías

como endometriosis y adherencias. Facilita la remoción ovárica, la sección del ligamento ancho, la identificación de los uréteres, y permite realizar una hemostasia prolija. Las complicaciones fluctúan en alrededor de un 10% (19,20).

La histerectomía vaginal asistida por laparoscopia permite conjugar las bondades de la histerectomía laparoscópica y la histerectomía vaginal, con complicaciones que llegan a un 5% aproximadamente (21,22).

La histerectomía supracervical laparoscópica surge a partir de 1989 (23). Permite y facilita lo mismo que la histerectomía total laparoscópica, pero una de las principales ventajas es que mantiene la indemnidad del SP. Además permite acortar los tiempos operatorios, es un procedimiento mínimamente invasivo y se asocia a menos pérdida de la función sexual, menos posibilidad de complicaciones y menos lesiones y síntomas urinarios (24-27).

Para indicarla se requiere como condición que: el SP se encuentre indemne, ausencia de prolapso genital, ausencia de dolor pélvico y/o de dispareunia, citología de Papanicolau normal, relativa seguridad de control y seguimiento a futuro, patología benigna del cuerpo uterino y/o de los anexos (26).

Las ventajas comparativas (24-30) de la histerectomía supracervical laparoscópica, podemos acotarlas a lo siguiente:

- Es una cirugía que se inserta muy bien en el concepto de menor invasión al compararla con las otras histerectomías.
- Ha demostrado ser una técnica simple y segura.
- Produce menos dolor postoperatorio que otras histerectomías.
- Menor posibilidad de complicaciones (uréter, vejiga y recto).
- Alta médica precoz (9-24 horas).
- Permite operar pacientes con múltiples cicatrices de cesárea.
- No afecta a los ligamentos útero-sacros, ni cardinales, pilares fundamentales en el sostén y función del SP y órganos pelvianos (vejiga, cérvix, vagina superior y recto).
- Mínima pérdida de sangre.
- El tiempo operatorio oscila entre 25 y 60 minutos.
- No queda cicatriz vaginal y las abdominales (entrada de trocares) son mínimas.
- Permite una rápida reinsertión laboral (en promedio entre los 7 y 10 días postoperatorios).
- Reinicio de actividad sexual a los 15 días del postoperatorio.

- Sin complicaciones de cúpula vaginal.
- No produce dispareunia.
- Previene la incontinencia urinaria de esfuerzos, prolapso de cúpula vaginal y el enterocele.

Las desventajas de la histerectomía supracervical laparoscópica es el riesgo de futuras lesiones cervicales, eventual sangrado vaginal cíclico y posibles costos adicionales al procedimiento quirúrgico (31).

El ACOG (American Collage of Obstetricians and Gynecologist) ha sugerido que la HAT debe reducirse a un 30% o menos de las indicaciones, para disminuir la morbilidad asociada a esta técnica quirúrgica (32).

#### ANÁLISIS CON PERSPECTIVA HISTÓRICA

Las primeras histerectomías descritas en la literatura eran supracervicales, recién en 1929 se reporta la primera total (33). Sólo después de la Segunda Guerra Mundial (1945) se comienza a expandir el uso de la técnica total. Contribuyeron en esto, una serie de descubrimientos, entre los que se cuentan los antibióticos como la Penicilina en 1943; el avance en el campo de la anestesia con la administración de agentes inhaladores; el desarrollo de los bancos de sangre y técnicas de transfusión. Todos estos factores posibilitaban una cirugía de mayor tiempo operatorio y de mayor extensión.

Por otro lado, un rol especialmente relevante tuvo el aumento de la mortalidad por cáncer cérvico uterino (CaCu). Lo que aparentemente justificaba realizar una histerectomía total, evitando dejar un cuello uterino que más tarde podría desarrollar esta neoplasia maligna. Entonces surge la pregunta ¿la histerectomía total reduce realmente la mortalidad derivada del CaCu? Para responder debemos analizar los siguientes datos:

a) Entre 1943 y 1958 la mortalidad por cáncer cérvico uterino se mantuvo prácticamente estable, a pesar del incremento de la utilización de la técnica de histerectomía abdominal total en desmedro de la supracervical (25).

b) A partir de 1958 y como resultado de la introducción de la técnica de citología de Papanicolau, se observa un continuo descenso de la mortalidad por CaCu (32,34-36).

Por lo tanto, no contamos con evidencia científica que soporte la aseveración que la histerectomía total reduce la mortalidad derivada de CaCu. En cambio, sí se cuenta con evidencia sustancial que apoya la aseveración que "la introducción de la citología de Papanicolau permitió una disminu-

ción continua de la mortalidad provocada por este cáncer" (34-36).

Ha sido demostrado que el riesgo de desarrollar cáncer de la cúpula vaginal después de una histerectomía total es de un 0,13% (37), que es prácticamente el mismo de desarrollar cáncer cervicouterino del muñón cervical post histerectomía supracervical, que es de un 0,11% (25-28,38-40). Además, es posible prevenir en estas pacientes con histerectomía subtotal la aparición de CaCu futuro, con el mismo método del resto de las mujeres, la aplicación masiva de citología de Papanicolaou. Es decir, se debe mantener los controles con Papanicolaou igual que en aquella paciente con útero. Y no debemos olvidar que en general el desarrollo de un CaCu suele ser lento (tardando años e incluso décadas) (41). Por último, el hallazgo de lesiones precursoras o premalignas como las neoplasias intraepiteliales (NIE), permiten entregar una oportunidad de tratamiento simple, como es la crioterapia, cono leep y terapia láser, disminuyendo la posibilidad de un CaCu futuro (25,26).

Si continuamos con el análisis histórico, Reich y cols (19) en 1994, proponen la utilización de la técnica de histerectomía vaginal asistida por laparoscopia, para reducir la mayor morbimortalidad de la vía abdominal al compararla con la vaginal. En aquellos años se realizaba la HAT respecto a HV en proporción de 3 a 1. Durante 2002, Fahrquar y Steiner demostraron una disminución relativa de la HV, un incremento de la HVLA y una estabilización de la HAT (4).

Si analizamos a la luz de los conocimientos actuales, ¿qué condiciones debiéramos exigirle a una nueva técnica de histerectomía?, estas son:

- Eliminar la patología que motivó la histerectomía.
- Disminuir o al menos mantener la morbilidad al compararla con la HV.
- Ser una técnica simple de realizar.
- Tener buena relación costo/efectividad.

Con estas consideraciones generales, analicemos como se comporta la histerectomía supracervical laparoscópica. Respecto a la patología uterina a tratar, la contraindicación formal es el cáncer cérvico uterino y el cáncer de endometrio.

El simple análisis de la histerectomía total abdominal versus la supracervical por esta misma vía, nos muestra que esta última tiene menos pérdida sanguínea, es más segura, rápida y conveniente (42). Por lo tanto resultan evidentes los mayores beneficios si además la realizamos por vía laparoscópica, permitiendo entregar beneficios

de una cirugía aún de menor invasión. El desarrollo tecnológico actual, nos permite contar con instrumentos cada vez más precisos y "amigables", constituyendo un factor más que ha facilitado la aplicación de estas técnicas operatorias. Durante la realización de histerectomía supracervical laparoscópica podemos acceder a otros órganos abdomino-pélvicos, lo que nos permite asociar procedimientos quirúrgicos durante el mismo acto quirúrgico (endometriosis, plicatura de Nissen, colecistectomía, herniorrafia e incluso apendicectomía), marcando otra diferencia en desmedro de la vía vaginal.

Si analizamos desde el punto de vista de costo/efectividad, con la instrumentación actual cada vez más simple de usar, el tiempo operatorio se reduce en forma importante, siendo comparable e incluso a veces menor que la HV. La estadía hospitalaria es posible reducirla a 9-24 horas como promedio. Raramente se produce alguna complicación que requiere transfusión, conversión a laparotomía, o cirugía de mayor envergadura que significan una mayor estadía hospitalaria. Como consecuencia directa, el retorno laboral se consigue generalmente entre los 7 y 10 días.

Un gran número de estudios concluyen que la histerectomía supracervical laparoscópica posee menor morbilidad operatoria, rápido retorno a la actividad física previa y menor pérdida sanguínea, al compararla con las otras técnicas de histerectomía (24-26,29,30,42-45) e incluso como publica Zuppi y cols (37) y Jenkins (46) al cotejarla con la ablación endometrial con resectoscopio.

Un punto de continua controversia respecto a la histerectomía supracervical, además del CaCu ya analizado, es la sexualidad. Al respecto, Kilku y cols (47,48) en 1983 concluyen que al no quedar cicatriz ni acortar la vagina, no hay probabilidad de desarrollar dispareunia posterior a diferencia de las otras técnicas que remueven el cuello. Por otro lado, frecuentemente escuchamos a quienes sostienen que el cérvix puede constituir una zona de estimulación erógena, señalando un posible desmedro al retirarlo en la histerectomía. Un estudio publicado por Kuppermann y cols (49) durante 2005 no logró encontrar diferencias en la función sexual entre un grupo de pacientes sometidas a histerectomía supracervical laparoscópica al compararla con otras sometidas a HAT. El cuello no parece constituir una zona de estimulación erógena para la mujer, por lo que su permanencia no entrega beneficios desde el punto de vista sexual al permanecer in situ (50,51), sin embargo en aquellas mujeres que desean evitar su remoción,

esta técnica quirúrgica será una buena opción. Por otro lado, el reinicio de la actividad sexual es mucho más precoz en la histerectomía supracervical laparoscópica si la comparamos con las otras técnicas (47,48), al preservar la indemnidad de la vagina. Nosotros autorizamos a nuestras pacientes sometidas a esta técnica a iniciar la actividad sexual a partir de los 15 días postoperatorios.

La permanencia de un posible sangrado cíclico después de histerectomía supracervical laparoscópica, aunque en baja frecuencia, continúa siendo uno de los principales efectos no deseados después de esta cirugía (22,52,53). Esto puede evitarse logrando un buen nivel de corte en la inserción de los ligamentos útero-sacros, es decir dejando realmente sólo el cuello, de esta forma se evita que persista endometrio funcional (54). Esto creemos, disminuye al avanzar en la curva de aprendizaje del operador.

En nuestra experiencia, el análisis preliminar de 86 histerectomías supracervical laparoscópica, realizadas entre enero del 2001 y mayo del 2006 (técnica con 2 punciones auxiliares de 5 mm), las primeras realizadas con energía bipolar y tijera, y actualmente realizando en una experiencia paralela y comparativa utilizando ultrasonido (Harmonic Ace) (55) o radiofrecuencia (Gyrus) (56). El nivel de referencia para escindir el cérvix es el nacimiento de los ligamentos útero-sacros. Se puede seccionar con tijeras, con energía monopolar, bipolar o asa loop (57). Por lo general, no es necesario descender la vejiga en su unión con el útero, incluso en casos con antecedente de cesáreas. La extracción de la pieza operatoria la realizamos después de reducir el útero con un morcelador eléctrico (58,59) que se introduce por una de las dos punciones auxiliares, previa ampliación de 5 a 10 mm de una de ellas. Finalmente, revisamos la hemostasia en forma prolija y no realizamos peritonización. De los 86 casos, sólo 4 han presentado sangrado después de la cirugía, 2 casos cíclico y 2 no cíclico. Sin embargo se trata de episodios en los que no fue necesario realizar otro procedimiento agregado para dar solución a esta complicación, ya que fueron autolimitados. En el caso de los no cíclicos, uno duró 30 días y el otro 45, escasos en cantidad. En los dos cíclicos, uno fue por 6 meses y el otro por 4 meses, también ambos en cantidad escasa y autolimitados. El alta médica de la clínica (definida cuando los cuidados médicos ya no son necesarios) la damos entre las 12 y 24 horas, y el retorno a las actividades diarias la autorizamos entre 7 y 15 días.

Podemos sostener entonces, con toda la infor-

mación y evidencia que hoy tenemos acumulada, que es muy importante tener alternativas quirúrgicas para todas las pacientes que se someten a procedimientos ginecológicos. Que la cirugía de menor invasión y más conservadora trae consigo menos problemas o complicaciones posteriores. Teniendo presente lo anterior, debemos considerar la histerectomía supracervical laparoscópica como una alternativa frente a HAT, HV y HVAL, previa selección de la paciente adecuada según los requisitos ya enumerados. Claramente y sobre todo con el desarrollo tecnológico acelerado de los últimos años, la HSL tiene una menor morbilidad si la comparamos con cualquier otro tipo de histerectomía, incluso con la vaginal. Por último, la HSL es la histerectomía que otorga mejor protección del suelo pélvico, previniendo el prolapso de cúpula vaginal, el enterocele y la incontinencia urinaria de esfuerzos en aquellas pacientes con indemnidad previa.

#### ¿CUÁNDO LA HISTERECTOMÍA SUPRACERVICAL LAPAROSCÓPICA NO ES LA MEJOR ALTERNATIVA?

Si el análisis previo de la paciente concluye que la mejor alternativa no es la HSL, ya sea porque debemos retirar el cuello o por existir un SP con algún grado de daño, debemos optar por una de las otras alternativas quirúrgicas. La histerectomía vaginal será la mejor opción por el menor número de complicaciones al compararla con la vía abdominal. Sin embargo, debemos considerar la prevención del prolapso de cúpula y enterocele que posteriormente puede producirse con los años. Las diferentes publicaciones muestran que entre el 0,5 y 2% de las pacientes sometidas a histerectomía total, desarrollarán esta complicación (60,61). Este valor aumenta a un 15% si en forma concomitante a la histerectomía se realiza una reparación de prolapso genital (60,61). Si analizamos los factores que favorecen el prolapso de la cúpula vaginal (62-64), podemos agruparlos en:

a) los ocasionados por la cirugía misma (histerectomía total), debido a la alteración del equilibrio biomecánico otorgado en conjunto por los ligamentos útero-sacros y cardinales, diafragma pélvico y ejes de fuerza ejercida por los órganos intrapelvianos (útero en este caso) (1).

b) complicaciones de la histerectomía, como infección, hematoma de la cúpula vaginal, y obviamente los inherentes a los materiales de sutura y técnica quirúrgica empleada.

c) los mismos que favorecen los otros tipos de prolapsos (cistocele, rectocele, enterocele): trau-

ma obstétrico, déficit de colágeno tipo III, valsalva crónico, obesidad, déficit de estrógenos, edad avanzada y el daño de las fibras musculares (65).

Una buena manera de prevenir el prolapso de cúpula vaginal secundario a una histerectomía vaginal, es realizar la culdoplastia descrita en 1956 por McCall. (66). Consiste en la suspensión del saco vaginal a los ligamentos útero-sacos, con el cierre del fondo de saco de Douglas, aproximando ambos ligamentos a la línea media con tres suturas. Dos suturas son irreabsorbibles (polipropileno) y van desde un ligamento útero-sacro al contralateral, en forma paralela y contigua. La tercera sutura es de material absorbible (tipo vycril) y parte en la vagina envolviendo y escondiendo las suturas irreabsorbibles, para salir finalmente y anudarse en vagina (67-69) (Figura 1).

Posteriormente a la técnica de McCall sugerimos siempre realizar una cistoscopia intraoperatoria, la que nos permitirá comprobar la indemnidad de ambos uréteres (70). Stanhope y cols (71) publican una revisión de 5379 cirugías ginecológicas mayores por causa benigna, encontrando 18 obstrucciones ureterales, lo que representaba una complicación del 0,33% de las cirugías. Lo importante es analizar que de estos 18 casos, 16 fueron luego de cirugía vaginal, mientras que tan solo 2 fueron secundarias a cirugía abdominal. La conclusión a la que llega el autor es que las precauciones tradicionales en la cirugía abdominal son insuficientes en la cirugía vaginal. Otra publicación realizada por Webb y cols (72) presentaba un 0,6% de complicaciones ureterales después de McCall en 693 pacientes. En cambio Pettit y Petrou en una serie de 83 pacientes encontraron 3 (3,6%) obstrucciones (73).

Con esta consideración, en todos los procedimientos quirúrgicos en que no podamos garantizar la indemnidad de los uréteres, debemos realizar una cistoscopia intraoperatoria de revisión (70), y tal es el caso de la aplicación de la técnica de McCall (66). La realización de una cistoscopia intraoperatoria es simple. Utilizamos una ampolla de índigo carmín endovenoso que administramos entre los 5 y 10 minutos previos a la observación cistoscópica. Utilizamos un cistoscopio de 17 o 21 French, con lente de 70° para vejiga. Luego esperamos la salida del índigo carmín por ambos uréteres hacia la vejiga. En aquellos casos en que no se produce la salida del colorante, soltamos los puntos de McCall y repetimos el procedimiento para comprobar que ambos uréteres no continúan obstruidos, y sólo entonces completamos la cirugía.

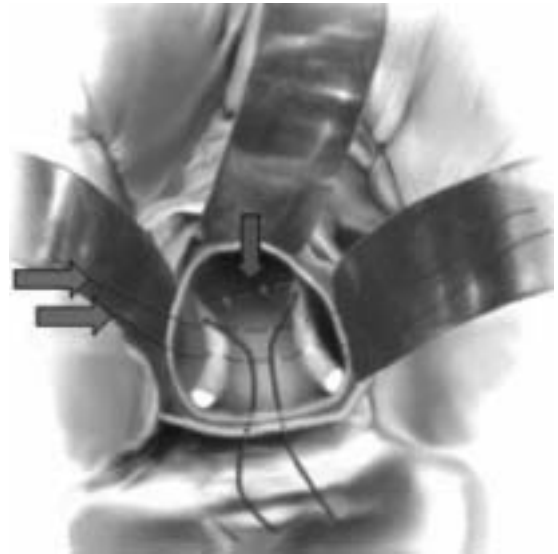


Figura 1. Esquema de la técnica de McCall en que se aprecian marcados por flechas los tres puntos.

## CONCLUSIONES

La histerectomía es y seguirá constituyendo una de las principales cirugías en mujeres en edad reproductiva. Entre las diferentes técnicas quirúrgicas, la HT sigue siendo la más utilizada en el mundo. La laparoscopia constituye una vía que probablemente cumple con el concepto de menor invasión. Por otro lado, en los casos que lo ameriten, el dejar el cuello permite conservar la indemnidad del SP. Según lo anterior, la histerectomía supracervical laparoscópica debe ser una técnica cada vez más utilizada en quienes cumplan con los requisitos previos, es una cirugía de menor invasión que se asocia a una menor posibilidad de complicaciones y síntomas urinarios, como también al dejar el cuello uterino, preserva la indemnidad de las estructuras del SP. En aquellas pacientes que está contraindicada la histerectomía supracervical laparoscópica, la mejor técnica quirúrgica la constituye la histerectomía vaginal asociada a puntos de McCall y cistoscopia intraoperatoria para asegurar la indemnidad de los uréteres.

## BIBLIOGRAFÍA

1. De Lancey JO. Anatomic aspects of vaginal eversion alter hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 1992;166(6 pt 1):1717-24.
2. Keshavarz H, Hillis SD, Kieke BA, Marchbanks PA.

- Hysterectomy surveillance-United States, 1994-1999. *MMWR* 2002;51:1-8.
3. Lepine LA, Hillis SD, Marchbanks PA, Koonin LM, Morrow B, Kieke BA, Wilcox LS. Hysterectomy surveillance--United States, 1980-1993. *MMWR CDC Surveill Summ* 1997;46(4):1-15.
  4. Farquar CM, Steiner CA. Hysterectomy rates in the US 1990-1997. *Obstet Gynecol* 2002;99:229-34.
  5. Weber AM, Lee JC. Use of alternative of hysterectomy in Ohio, 1988-1994. *N Engl J Med* 1996;335:483-9.
  6. Zekan N, Oyelese Y, Goodwin K, Colin C, Sinai I, Queenan J. Total versus subtotal hysterectomy: a survey of gynecologists. *Obstet Gynecol* 2003;102:301-5.
  7. Unraveling the myths of laparoscopic supracervical hysterectomy. *Contemporary OB/GYN* 2006 May:1-11. [www.contemporaryobgyn.net](http://www.contemporaryobgyn.net)
  8. Wattiez A, Cohen SB, Selvaggi L. Laparoscopic hysterectomy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2002;14(4):417-22.
  9. Brown JS, Sawaya G, Tom DH, Grady D. Hysterectomy and urinary incontinence: a systematic review. *Lancet* 2000;356(9229):535-39.
  10. Esdaille BA, Chalian RA, Del Priore G, Smith JR. The role of supracervical hysterectomy in benign disease of the uterus. *J Obstet Gynaecol* 2006;26(1):52-8.
  11. Nezhat F, Nezhat C, Gordon S, Wilkins E. Laparoscopic versus abdominal hysterectomy. *J Reprod Med* 1992;37(3):247-50.
  12. Kovac R. Hysterectomy outcomes in patients with similar indications. *Obstet Gynecol* 2000;95:787-93.
  13. Thakar R, Ayers S, Clarkson P, Stanton S, Manyonda I. Outcomes after total versus subtotal abdominal hysterectomy. *N Engl J Med* 2002;347(17):1318-25.
  14. Olsson JH, Ellstrom M, Haalin M. A randomized prospective trial comparing laparoscopic and abdominal hysterectomy. *Br J Obstet Gynecol* 1996;103(4):345-50.
  15. Learman LA, Summitt RL Jr, Varner RE, McNeeley SG, Goodman-Gruen D, Richter HE, Lin F, Showstack J, Ireland CC, Vittinghoff E, Hulley SB, Washington AE. Total or Supracervical Hysterectomy (TOSH) Research Group. A randomized comparison of total or supracervical hysterectomy: surgical complications and clinical outcomes. *Obstet Gynecol* 2003;102(3):453-62.
  16. Torres O, Escudero P, Palma F, Piñats C, Vargas V, Herrera M. Histerectomía vaginal con patología uterina benigna en ausencia de prolapso. *REV CHIL OBSTET GINECOL* 2001;66(6):497-501.
  17. Figueiredo O, Figueiredo EG, Figueiredo PG, Pelosi MA 3rd, Pelosi MA. Vaginal removal of the benign nonprolapsed uterus: experience with 300 consecutive operations. *Obstet Gynecol* 1999;94(3):348-51.
  18. Harris WJ. Early Complications of Abdominal and Vaginal Hysterectomy. *Obstet Gynecol Surv* 1995;50(11):795-805.
  19. Reich H, Maher PJ, Wood C. Laparoscopic hysterectomy. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol* 1994;8(4):799-815.
  20. Harkki-Siren P, Sjöberg J, Mäkinen J, Heinonen PK, Kauko M, Tomas E, Laatikainen T. Finnish national register of laparoscopic hysterectomies: a review and complications of 1165 operations. *Am J Obstet Gynecol* 1997;176(1 Pt 1):118-22.
  21. Kovac R. Guidelines to determine the route of hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1995;85:18-23.
  22. Parker WH. Total laparoscopic hysterectomy and laparoscopic supracervical hysterectomy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2004;31(3):523-37.
  23. Carter JE, Ryoo J, Katz A. Laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy: A case controlled comparative study with total abdominal hysterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1994;1(2):116-21.
  24. Lyons TL. Laparoscopic supracervical hysterectomy. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol* 1997;11:167-79.
  25. Lyons TL, Adolph AJ, Winer WK. Laparoscopic supracervical hysterectomy for the large uterus. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004;11(2):170-4.
  26. Solá V, Remeník R, Prado J, Pardo J. Histerectomía supracervical laparoscópica: una vieja intervención actualizada. *REV CHIL OBSTET GINECOL* 2001;66(6):502-6.
  27. El-Mowafi D, Madkour W, Lall C, Wenger JM. Laparoscopic supracervical hysterectomy versus laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004;11(2):175-80.
  28. Sarmini OR, Lefholz K, Froeschke HP. A comparison of laparoscopic supracervical hysterectomy and total abdominal hysterectomy outcomes. *J Minim Invasive Gynecol* 2005;12(2):121-4.
  29. Milad MP, Morrison K, Sokol A, Miller D, Kirkpatrick L. A comparison of laparoscopic supracervical hysterectomy vs laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. *Surg Endosc* 2001;15(3):286-8.
  30. Lyons TL. Laparoscopic supracervical hysterectomy. *Obstet Gynecol Clin North A* 2000;27:441-50.
  31. Jenkins TR. Laparoscopic supracervical hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:1875-84.
  32. American Collage of Obstetricians and Gynecologists. Surgical alternatives to hysterectomy in the management of leiomyomas. *ACOG practice bulletin*; n°16, May 2000.
  33. Richardson EH. A simplified technique for abdominal panhysterectomy. *Surg Gynaecol Obstet* 1929;48:248-51.
  34. Quinn M, Babb P, Jones J, Allen E. Effect of screening on incidence of and mortality from cervical cancer in England: evaluation based on routinely collected statistics. *BMJ* 1999;318:904-8.
  35. Ricci P, Perucca E, Koljanin J, Baeriswyl E. Citología de base líquida: revisión de la historia y los estudios al respecto. *REV CHIL OBSTET GINECOL* 2004;69(3):256-62.
-

36. MacGregor JE, Campbello MK, Mann EM, Swanson KY. Screening for cervical intraepithelial neoplasia in north east Scotland shows fall in incidence and mortality from invasive cancer with concomitant rise in preinvasive disease. *BMJ* 1994;308:1407-11.
37. Zupi E, Zullo F, Marconi D, Sbracia M, Pellicano M, Solima E, Sorrenti G. Hysteroscopic endometrial resection versus laparoscopic supracervical hysterectomy for menorrhagia: a prospective randomized trial. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188(1):7-12.
38. Van der Stege JG., Van Beek JJ. Problems related to the cervical stump at follow-up in laparoscopic supracervical hysterectomy. *JSL* 1999;3(1):5-7.
39. Ewen SP, Sutton CJ. Advantages of laparoscopic supracervical hysterectomy. *Baillieres Clin Obstet Gynecol* 1995;9(4):707-15
40. Johns A. Supracervical versus total hysterectomy. *Clin Obstet Gynecol.* 1997;40(4):903-13.
41. Vilos GA. The history of the Papanicolaou smear and the odyssey of George and Andromache Papanicolaou. *Obstet Gynecol* 1998;91(3):479-83.
42. Kim DH, Bae DH, Hur M, Kim SH. Comparison of classic intrafascial supracervical hysterectomy with total laparoscopic and laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1998; 5(3):253-60.
43. Dicker RC, 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(7):841-8.
44. Simon NV, Laveran RL, Cavanaugh S, Gerlach DH, Jackson JR. Laparoscopic supracervical hysterectomy vs abdominal hysterectomy in a community hospital. A cost comparison. *Reprod Med* 1999; 44(4):339-45.
45. Washington JL. Laparoscopic supracervical hysterectomy compared with abdominal, vaginal, and laparoscopic vaginal hysterectomy in a primary care hospital setting. *JSL* 2005;9(3):292-7.
46. Jenkins TR. Laparoscopic supracervical hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191(6):1875-84.
47. Kilkku P, Gronroos M, Hirvonen T, Rauramo L. Supravaginal uterine amputation vs hysterectomy. Effects on libido and orgasm. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1983;62(2):147-52.
48. Kilkku P. Supravaginal uterine amputation vs hysterectomy. Effects on coital frequency and dyspareunia. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1983;62(2):141-5.
49. Kuppermann M, Summitt RL Jr, Varner RE, McNeeley SG, Goodman-Gruen D, Learman LA, Ireland CC, Vittinghoff E, Lin F, Richter HE, Showstack J, Hulley SB, Washington AE; Total or Supracervical Hysterectomy Research Group. Sexual functioning after total compared with supracervical hysterectomy: a randomized trial. *Obstet Gynecol* 2005;105(6):1309-18.
50. Thakar R, Sultan AH. Hysterectomy and pelvic organ dysfunction. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2005;19(3):403-18.
51. Flory N, Bissonnette F, Amsel RT, Binik YM. The psychosocial outcomes of total and subtotal hysterectomy: A randomized controlled trial. *J Sex Med* 2006;3(3):483-91.
52. Richards SR, Simpkins S. Laparoscopic supracervical hysterectomy versus laparoscopic assisted vaginal hysterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1995;2:431-5.
53. Schwartz RO. Complications of laparoscopic hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1993;81:1022-4.
54. Ghomi A, Hantes J, Lotze EC. Incidence of cyclical bleeding after laparoscopic supracervical hysterectomy. *J Minim Invasive Gynecol* 2005;12(3):201-5.
55. Ou CS, Joki J, Wells K, Zabriske V, Hamilton K, Tsuang M, Rowbotham R. Total laparoscopic hysterectomy using multifunction grasping, coagulating, and cutting forceps. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2004;14(2):67-71.
56. Ercoli A, Fagotti A, Malzoni M, Ferrandina G, Susini T, Malzoni C, Scambia G. Radiofrequency bipolar coagulation for radical hysterectomy: technique, feasibility and complications. *Int J Gynecol Cancer* 2003;13(2):187-91.
57. Lieng M, Istre O, Langebrenne A, Jungersen M, Busund B. Outpatient laparoscopic supracervical hysterectomy with assistance of the lap loop. *J Minim Invasive Gynecol* 2005;12(3):290-4.
58. Kresch AJ, Lyons TL, Westland AB, Winer WK, Savage GM. Laparoscopic supracervical hysterectomy with a new disposable morcellator. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1998;5(2):203-6.
59. Bojahr B, Raatz D, Schonleber G, Abri C, Ohlinger R. Perioperative complication rate in 1706 patients after a standardized laparoscopic supracervical hysterectomy technique. *J Minim Invasive Gynecol* 2006;13(3):183-9.
60. Morley George W., De Lancey J. Sacrospinous ligament fixation for eversion of the vagina. *Am J Obstet Gynecol* 1988;158:872-81.
61. Lemus Rocha SR, Martinez Rodriguez OA, Matute Gonzalez M, Sanchez Juarez A, Ramirez Rangel R, Hernandez Valencia M. Sacropexy with abdominal fascia in treatment of vaginal prolapse vault of menopausal women. *Ginecol Obstet Mex* 2003;71: 638-45.
62. Deval B, Rafii A, Poilpot S, Aflack N, Levardon M. Prolapse in the young woman: study of risk factors. *Gynecol Obstet Fertil* 2002;30(9):673-6.
63. Swift S, Woodman P, O'Boyle A, Kahn M, Valley M, Bland D, Wang W, Schaffer J. Pelvic Organ Support Study (POSST) the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192(3):795-806.
64. Gilpin SA, Gosling JA, Smith AR, Warrell DW. The pathogenesis of genitourinary prolapse and stress



- incontinence of urine. A histological and histochemical study. *Br J Obstet Gynaecol* 1989;96(1):15-23.
65. Solà V, Pardo J, Ricci P, Guiloff E. Mallas protésicas en el tratamiento quirúrgico del prolapso genital en la mujer. *Rev Med Clin Condes* 2005;16(3):168-79.
66. McCall ML. Surgical correction of enterocele during vaginal hysterectomy; a preliminary report. *Obstet Gynecol* 1957;10:595-602.
67. Nichols DH. Central compartment defects: Enterocele and massive eversion of the vagina. In: Thompson J, Rock JA. *Te Linde's operative gynecology*. Eight edition Philadelphia. Edit Lippincott Raven 1997;1003-30.
68. Nichols DH. What is new in vaginal surgery? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996;7(3):115-6.
69. Morley GW. Tratamiento para la eversión de la cúpula vaginal a través de la vía vaginal. In: *Clínicas Obstétricas y Ginecológicas*. México. Interamericana Mc Graw Hill. 1993;4:926-33.
70. Gustilo-Ashby AM, Jelovsek JE, Barber MD, Yoo EH, Paraiso MF, Walters MD. The incidence of ureteral obstruction and the value of intraoperative cystoscopy during vaginal surgery for pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194(5):1478-85.
71. Stanhope CR, Wilson TO, Utz WJ, Smith LH, O'Brien PC. Suture entrapment and secondary ureteral obstruction. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164:1513-9.
72. Webb MJ, Aronson MP, Ferguson LK, Lee RL. Posthysterectomy vaginal vault prolapse: primary repair in 693 patients. *Obstet Gynecol* 1998;92:281-5.
73. Pettit PD, Petrou SP. The value of cystoscopy in major vaginal surgery. *Obstet Gynecol* 1994;84:318-20.
-