

La traquelectomía: Una cirugía para preservar la fertilidad en mujeres con cáncer de cérvix inicial

Gabino Hurtado Estrada,^{*,**} Antonio Santillán Gómez,^{***} Jorge Ojeda Ortiz,^{**,****}
 César Cordero Galera,^{*} Miguel A Morales Palomares,^{**} Héctor Reyes Nava,^{*****}
 Ángel Moreno Colín,^{*} Marco A Vega Salgado^{*}

RESUMEN

Objetivo: Presentar nuestra experiencia de 6 casos de traquelectomía abdominal con linfadenectomía pélvica y sus resultados obstétricos. **Material y métodos:** De enero a marzo de 2009, seis mujeres en etapa clínica IB1 de FIGO se sometieron a un tratamiento con traquelectomía radical más linfadenectomía pélvica. **Resultados:** No hubo ganglios positivos y los márgenes siempre fueron negativos. El seguimiento de las mismas nos ha evidenciado cinco embarazos con productos pretérmino en tres y dos a término. La hospitalización fue de 4 días (promedio 3-6 días). La pérdida de sangre promedio estimada de 200 mL (rango 50-600 mL). La complicación que se presentó fue de un hematoma. **Conclusión:** Los resultados han evidenciado a los ginecólogos-oncólogos hacia la preservación de la fertilidad en este grupo de pacientes. Esto surge por la coexistencia de estas neoplasias con el inicio cada vez más tardío de la maternidad.

Palabras clave: Cáncer de cérvix, traquelectomía.

ABSTRACT

The standard treatment of gynecological malignant tumors in early stages as is the Wertheim radical hysterectomy type undesirable results in the loss of reproductive function. Surgical procedures and radiation treatments are highly effective in the early stages but the elimination of its function is final. Since the 90 a major global trend has emerged among gynecologic-oncologists at preserving fertility in these patients. This arises from the coexistence of these tumors with increasingly late onset of childbearing.

Key words: Cervical cancer, trachelectomy.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento estándar de los tumores malignos ginecológicos trae como resultado indeseable la pérdida de la función reproductora. Los procedimientos quirúrgicos que aún persisten después de más de cien años,

cuando Ernest Wertheim dio a conocer su técnica de histerectomía radical, siguen siendo el manejo estándar para las etapas iniciales de cáncer de cérvix que se pueden tratar con cirugía y radioterapia; ambos procedimientos son altamente efectivos con resultados casi semejantes a la cirugía en los estadios iniciales, pero

* Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México.

** Servicio de Oncología del Hospital General de México.

*** Universidad de Texas.

**** Hospital General de Pachuca, Secretaría de Salud.

***** Cirugía General, Secretaría de Salud.

también tienen como efecto la eliminación de la función reproductiva.

Desde la década de los noventa, una importante tendencia mundial ha surgido entre los ginecólogos-oncólogos hacia la preservación de la fertilidad en este grupo de pacientes.¹ Esto surge por la coexistencia de estas neoplasias con el inicio cada vez más tardío de la maternidad por las características propias que hoy en día observamos en la sociedad; aunado a ello, si observamos las estadísticas donde cada vez es mayor el número de casos de cáncer de cérvix en etapas iniciales en mujeres jóvenes, encontraremos una razón grande para pensar en alternativas conservadoras.

La pérdida de la capacidad reproductora es una enorme frustración para muchas de nuestras pacientes y la posibilidad de ofrecer un tratamiento que la preserve en esta difícil situación es un importante desafío. El cáncer de cuello de útero es el segundo tumor en incidencia en el mundo; se detectan aproximadamente 450,000 casos por año y mueren por esta patología 230,000 mujeres en el mismo periodo.² Se calcula que 40% de los tumores de cuello detectados en USA serán en pacientes en edad reproductora, con el agravante de que en muchos casos, por la postergación de la maternidad, serán pacientes que no iniciaron su historia obstétrica.¹

En 1994 Daniel Dargent, en Francia, fue el primero en publicar una serie de casos sobre pacientes sometidas a un tratamiento de cirugía en tumores del cuello del útero.³ El tratamiento consiste en la extirpación del cuello con parametrios y mango vaginal por vía baja que se conoce como traquelectomía radical vaginal, incluyendo en estas pacientes la resección linfática translaparoscópica. En el año 2000, el mismo autor publica los resultados de sus primeras 47 pacientes tratadas de esta manera y reporta 13 recién nacidos sanos.⁴ Posterior a los primeros trabajos de Dargent, otros investigadores mostraron resultados alentadores tanto en traquelectomías vaginales como en la técnica por vía abdominal.⁵⁻⁹

Existen dos técnicas de traquelectomía radical: una por vía vaginal impulsada por Daniel Dargent y la otra por vía abdominal, por el cirujano húngaro Lazlo Ungar. La primera ha sido más aceptada en los ámbitos médicos, tal vez porque es la más antigua y porque el ginecólogo-oncólogo es un cirujano por ende vaginalista, habiendo presentado dicho autor sus primeros treinta casos en el ámbito de la Sociedad Norteamericana de Ginecología Oncológica en febrero de 1994.³ Sin embargo, la segunda se adapta mejor a las costumbres de los médicos «abdominales» convencionales, aun cuando no existe una experiencia tan vasta desde el punto de vista obstétrico.

TRAQUELECTOMÍA RADICAL VAGINAL

Previo linfadenectomía pelviana bilateral laparoscópica con resultado intraoperatorio de ganglios negativos por congelación (cuando menos 10 ganglios linfáticos), se

procede a realizar la incisión de Schuchart en vulva y vagina. Se realiza incisión de vagina a 2 cm del cuello uterino. Se separa la vejiga del cuello uterino, identificando luego las fosas paravesical y pararrectal. Posteriormente se identifica pilar vesical, palpando el uréter como se realiza en la operación de Schauta. Sección de pilar vesical, disecando uréter y rechazándolo lateralmente. Se procede a la ligadura de vasos uterinos y a la apertura de plica peritoneal posterior. Se rechaza intestino con compresas para ligar y seccionar los ligamentos uterosacros. Ligadura y sección de los parametrios laterales.

Se secciona útero a nivel ístmico extirpando pieza quirúrgica (cuello uterino, parametrios y mangos vaginales). Previo estudio patológico intraoperatorio de margen superior del cuello uterino negativo, se coloca cerclaje. A continuación se sutura cuerpo uterino con vagina.

TRAQUELECTOMÍA RADICAL ABDOMINAL

Incisión mediana infraumbilical y prolongación supraumbilical. Se realiza linfadenectomía pelviana bilateral preservando anexos y ligamentos redondos, así como estudio intraoperatorio de ganglios negativos. Se efectúa disección y descenso de vejiga; se identifican fosas paravesical y pararrectal, ligadura de arteria uterina en su origen, liberando uréteres de parametrios laterales.¹⁰ Se hace disección de parametrios anteriores y posteriores; sección de los mismos. Se continúa con la sección a nivel del istmo uterino y extirpando la pieza quirúrgica (cuello uterino, parametrios y mangos vaginales). Previo estudio patológico intraoperatorio negativo del margen superior del cuello uterino, se sutura del cuerpo uterino a vagina (*Figuras 1 a 7*).

Sin embargo, cuando se analiza la vía abdominal, pocas han sido las publicaciones en este campo. Quienes más casos han presentado son Ungar L y cols,¹¹ con una serie de 30 traquelectomías radicales vía abdominal. Con una mediana de 32 meses de seguimiento, no tuvo recurrencias. Cinco pacientes intentaron concebir, lográndolo tres. En una paciente, el embarazo terminó en aborto del primer trimestre, y las dos restantes culminaron en parto operatorio con recién nacido a término.

El objetivo de esta investigación es analizar nuestra serie de casos de tratamiento conservador de la fertilidad en cáncer de cuello uterino, con la técnica abdominal, sus complicaciones, factibilidad y resultados obstétricos, al mismo tiempo vertiendo nuestra experiencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio con 6 pacientes portadoras de carcinomas de cuello uterino incluidas en el protocolo de conservación de la fertilidad. Todas las pacientes fueron estadificadas según normas de la FIGO como etapa clínica IB1, como se muestra en el *cuadro I*.



Figura 1. Apertura de las fosas paravesical y pararectal y la linfadenectomía pélvica.

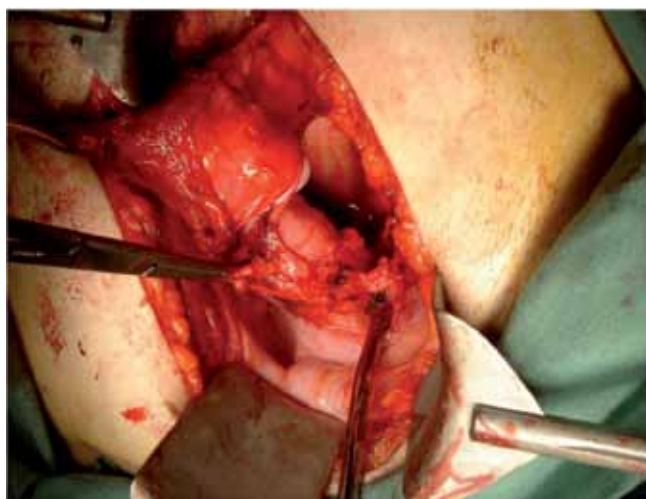


Figura 2. Apertura de la vagina, dando margen al tumor cervical.

Dentro de los criterios de inclusión se basaron, en general, en fuerte deseo de conservar la fertilidad, la posibilidad de un seguimiento seguro. Para realizarla, además, se consideró el estado de los ganglios linfáticos y de la sección quirúrgica superior del cuello negativos, evaluados por biopsia por congelación.

Se obtuvo un promedio de 14 ganglios por paciente (rango: 12-18). La altura promedio de los cuellos obtenidos fue de 22.6 mm y el promedio del mango vaginal de 23 mm. Los parametrios, a su vez, midieron 17 mm en promedio. La pieza operatoria, sus características y el seguimiento se muestran en el *cuadro II*. La pérdida de sangre promedio estimada fue de 200 mL (rango 50-600 mL). La complicación que se presentó fue de un hematoma.

De las 6 pacientes operadas, cinco se embarazaron después de un año y dos de los embarazos cursaron con amenaza de parto pretérmino y ruptura prematura de membranas; a todas se les realizó cerclaje tipo Benson; todos los casos fueron atendidos mediante operación ce-

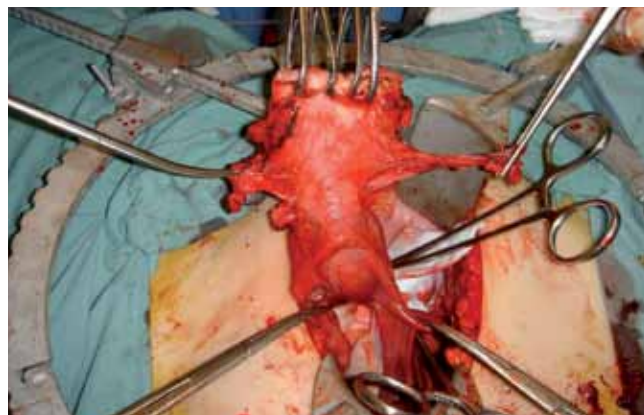


Figura 3. Exposición del parametrio y vista de lugar de la incisión superior.



Figura 4. Sección de la pieza en su parte superior.

sárea por ser productos preferenciales con resultados satisfactorios, motivo de la publicación de esta serie.

La media de edad fue 31 años. Ninguna paciente ha recurrido por su enfermedad oncológica, lo que evidencia que la técnica es posible sin alterar el pronóstico de las pacientes, con un promedio de seguimiento de 26 meses. En cinco casos hemos logrado embarazo, cuatro en forma habitual y una por medio de técnicas de baja complejidad, como la inseminación intrauterina, produciéndose en una de ellas, en la semana 31 de gestación, ruptura de membranas, terminando el embarazo en la semana 32 por operación cesárea, y las otras dos pacientes con la presencia de un embarazo de 35 semanas por ruptura prematura de membranas; los dos casos restantes fueron a término, de los cuales los pretérmino habían cumplido esquema con inductores de la madurez pulmonar.

Ello podría estar relacionado con la longitud promedio del cérvix que fue de 36 mm (rango: 22-43 mm), que como se vio no fue excesiva y no comprometió la fertilidad, lo cual nos obliga a replantearlo en vistas al futuro. La distancia tumoral margen superior de sección fue en promedio 9 mm, cumpliendo el margen que marca Plate en su serie, que es la más grande.^{12,14}

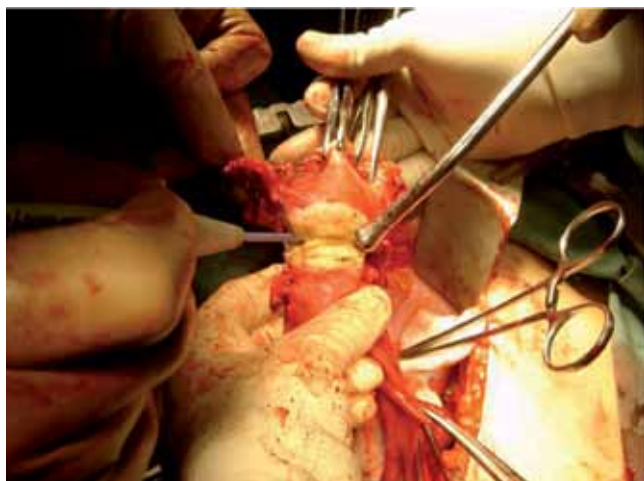


Figura 5. Sección de la pieza en su parte superior.



Figura 6. Pieza operatoria de una traquelectomía.

Este hallazgo puede indicar que en ocasiones el cirujano, en su afán de no modificar el pronóstico oncológico, realiza extirpaciones cervicales de mayor magnitud a la recomendada para conservar la fertilidad y este punto deberá ser revisado por nosotros en el futuro. Entonces debemos lograr el secreto que será obtener un adecuado balance entre los resultados oncológicos deseados con una adecuada preservación de la fertilidad.¹³

El promedio de ganglios extirpados fue de 14 ganglios (rango: 12-18), siendo la longitud promedio de los parametrios en pieza fijada de 18 mm (rango: 14-22 mm). El promedio del mango vaginal extirpado fue de 26 mm (rango: 23-30 mm). La media de internación fue de 4 días sin complicaciones intraoperatorias mediatas ni tardías. Se retiró la sonda vesical a las 48 horas con ritmo miccional espontáneo adecuado.

DISCUSIÓN

La evidencia de las series de casos publicadas muestra que es posible ofrecer esta alternativa terapéutica a pacientes que cumplan estrictamente los criterios adecuados para preservar la fertilidad y la elección de la vía de

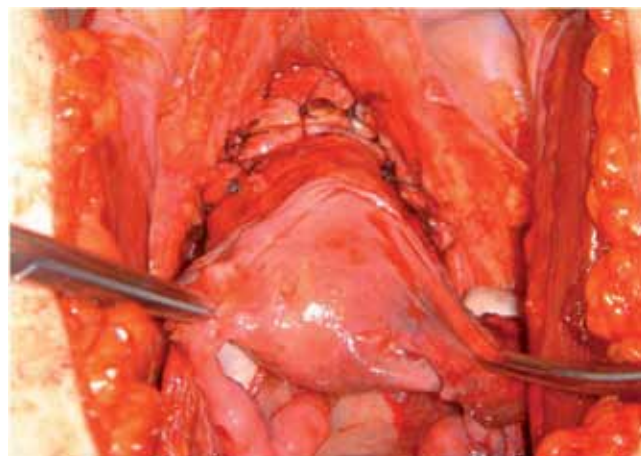


Figura 7. Unión de la vagina al útero.

Cuadro I. Características clínicas y diagnóstico preoperatorio.

Caso	Edad	Gestaciones	Etapas	Histología	Tamaño
1	24	1	IB1	Epidermoide	2 cm
2	36	–	IB1	Epidermoide	17 mm
3	28	–	IB1	Epidermoide	15 mm
4	33	1	IB1	Adenocarcinoma	9 mm
5	27	–	IB1	Epidermoide	12 mm
6	25	–	IB1	Epidermoide	14 mm

abordaje (vaginal o abdominal); esto depende de las características de la paciente y del entrenamiento del equipo quirúrgico.

La ventaja de la vía vaginal es su rápida recuperación debido a la combinación de la técnica vaginal con la laparoscópica, pero en muchos Centros esta técnica quirúrgica no es usada habitualmente en el tratamiento estándar, con lo cual la curva de aprendizaje será muy larga, ya que no son muchas las pacientes que van a recibir este tratamiento conservador.

La gran ventaja de la vía abdominal es que la técnica es muy similar a la operación de histerectomía radical clásica usada por la mayoría de los Centros de Ginecología Oncológica en el mundo; esto implica que la curva de aprendizaje para esta técnica será mucho menor, con el consiguiente beneficio para nuestras pacientes.

Todavía existen muchas preguntas en las cuales no tenemos respuestas claras; por ejemplo, el límite seguro de resección superior. En los trabajos de Plante y cols. los autores consideran entre 5 y 8 mm un adecuado límite de seguridad e intentan la resección del cuello entre 8 y 10 mm por debajo del istmo. En las cuatro pacientes de nuestro reporte, en las cuales la traquelectomía fue realizada con éxito, el promedio del límite superior es mayor a las que dicho autor plantea; quizás un margen muy

Cuadro II. Características anatomopatológicas y seguimiento.

Caso	Longitud del rodete vaginal (mm)	Longitud del parametrio (mm)	Tamaño histológico (mm)	Ganglios	Seguimiento (meses)
1	24	14	17	18	24
2	26	22	15	17	23
3	24	18	20	18	28
4	30	20	Sin lesión residual	14	21
5	25	16		12	28
6	23	18		14	29

extenso sea contraproducente para el futuro obstétrico de nuestras pacientes. En todos nuestros casos, la resección fue hecha a nivel de la unión ístmico-cervical y no tomando el margen de entre 8 y 10 mm por debajo del istmo, como recomiendan Plante y cols, que en definitiva significa dejar la porción superior del cuello.^{12,14}

En un reciente estudio prospectivo multicéntrico sobre 100 casos de traquelectomía vaginal recurrieron 4 pacientes. El 75% de éstas tuvieron carcinoma invasor glandular al momento del tratamiento conservador. Creemos que esto es un signo de alerta y debe ser considerado al momento de proponer tratamiento conservador de la fertilidad, poniendo énfasis en el seguimiento individualizado de estas pacientes.¹⁵

La serie de Nisho H y cols, al mostrar 61 mujeres sometidas a traquelectomía abdominal en un periodo de seis años muestra una recurrencia de 9.8% asociado a tumor mayor de 2 cm; el tiempo promedio de cirugía fue mayor al nuestro, así como el sangrado.¹⁶

La utilización de una histeroscopia con una minuciosa evaluación del cuello y la extensión del tumor quizás podría colaborar en definir el límite superior de la traquelectomía. Es muy posible que si se pueden preservar 10 mm del cuello, como proponen Plante y cols, el resultado obstétrico será mejor.¹⁴

Otro tópico donde tampoco hay definiciones claras es en el caso del seguimiento obstétrico. ¿Es necesario el cerclaje sistemático? Las experiencias publicadas varían con respecto a esta opción; en algunos reportes esto se hace de rutina en la misma cirugía, mientras que en otras experiencias no se realizan cerclajes y en otras se realizan luego del logro del embarazo. Evaluando los resultados publicados en el estudio de Boss y cols,¹⁷ vemos cómo la mayoría de los partos prematuros no se producen por incompetencia ístmico-cervical sino por ruptura prematura de membranas, al igual que en nuestra serie.

CONCLUSIÓN

Es imprescindible asesorar en forma clara y precisa sobre los riesgos inherentes a este tipo de tratamiento que son, fundamentalmente:

- La posibilidad de recidivas, que no aparecen en mayor porcentaje que en pacientes tratadas radicalmente, debe ser perfectamente explicada, incluyendo en este punto la importancia fundamental del seguimiento adecuado y estricto.
- Los resultados obstétricos esperados, explicando claramente el riesgo de imposibilidad de concepción que puedan tener, el embarazo de alto riesgo que van a seguir y los porcentajes de complicaciones que pueden ocurrir (abortos, partos prematuros, ruptura de membranas, etc.).
- Sin embargo, aunque mostramos una serie todavía no muy grande como otros autores, hemos comenzado a cambiar la conducta ante un manejo conservador, sin dejar de aplicar los conceptos de la cirugía oncológica.

La traquelectomía radical es una técnica operatoria que puede realizarse adecuadamente en nuestro medio; mediante la misma podemos ofrecer a nuestras pacientes con cáncer de cuello la posibilidad de mantener la fertilidad sin disminuir los resultados de sobrevivencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Seli E, Tangir J. Fertility preservation options for female patients with malignancies. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2005; 17 (3): 299-308.
2. Annual Report on the Results of Treatment in Gynaecological Cancer. *Journal of Epidemiology and Biostatistics* 2007; 3.
3. Dargent JL, Brun, Roy M. La trachélectomie élargie (TE). Une alternative à l'hystérectomie radicale dans le traitement des cancers infiltrants développés sur la face externe du col utérin. *J Obstet Gynecol* 1994; 292-295.
4. Dargent D, Martin X, Sacchetoni A, Mathevet P. Laparoscopic vaginal radical trachelectomy: a treatment to preserve the fertility of cervical carcinoma patients. *Cancer* 2000; 88: 1877.
5. Plante MR. Pregnancies after radical vaginal trachelectomy for early-stage cervical cancer. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179: 1491.
6. Covens A, Shaw P, Murphy J et al. Is radical trachelectomy a safe alternative to radical hysterectomy for patients with stage IA-B carcinoma of the cervix? *Cancer* 1999; 86: 2273.
7. Shepherd JH, Mould T, Oram DH. Radical trachelectomy in early stage carcinoma of the cervix: outcome as judged by recurrence and fertility rates. *BJOG* 2001; 108: 882.
8. Covens A. Preserving fertility in early cervical cancer with radical trachelectomy. *Contemp Ob Gyn* 2003; 48: 46.

9. Burnett AF, Roman LD, O'Meara AT, Morrow CP. Radical vaginal trachelectomy and pelvic lymphadenectomy for preservation of fertility in early cervical carcinoma. *Gynecol Oncol* 2003; 88: 419.
10. Benedet JI, Hacker NF, Ngan HYS. Staging classifications and clinical practice guidelines of gynaecologic cancer FIGO Committee on Gynecologic Oncology and IGCS Guidelines Committee. Second Edition. November 2003.
11. Ungar L, Palfalvi L, Hogg R, Siklos P, Boyle DC, Del Priore G, Smith JR. Abdominal radical trachelectomy: a fertility-preserving option for women with early cervical cancer *BJOG* 2005; 112 (3): 366-9.
12. Plante RMC, Iffath A, Hoskins MR. Vaginal radical trachelectomy: a valuable fertility-preserving portion in the management of early-stage cervical cancer. A series of 50 pregnancies and review of literature. *Gynecology Oncology* 2005; 98 (1): 3-10. Review.
13. Koliopoulos G, Sotiriadis A, Kyrgiou M et al. Conservative surgical methods for FIGO stage IA2 squamous cervical carcinoma and their role in preserving women's fertility. *Gynecol Oncol* 2004; 93 (2): 469-73.
14. Plante M, Renaud MC, Francois H, Roy M. Vaginal radical trachelectomy: an Oncologically safe fertility-preserving surgery. An updated series of 72 cases and review of the literature. *Gynecol Oncol* 2004; 94: 614.
15. Hertel H, Kohler C, Grund D, Hillemanns P, Possover M, Michels W. Achim Schneider for the German Association of Gynecologic Oncologists. Radical vaginal trachelectomy combined with laparoscopic pelvic lymphadenectomy: Prospective multicenter study of 100 patients with early cervical cancer. *Gynecologic Oncology* 2006; 100: 506-511.
16. Nisho H, Takuma F et al. Abdominal radical trachelectomy as a fertility-sparing procedure in women with early stage cervical cancer in a series of 61 women. *Gynecol Oncol* 2009; 15: 51-55.
17. Boss EA, van Golde RJ, Berendonk CC, Massuger LF. Pregnancy after radical trachelectomy: a real option? *Gynecol Oncol* 2005;99(3 Suppl 1):S152-6.

Correspondencia:
 Dr. Gabino Hurtado Estrada
 E-mail: colpomexico2010@hotmail.com