

## Caso Clínico Internacional

# Traquelectomía Radical Laparoscópica: Reporte de un caso, Descripción de la Técnica Quirúrgica, y Revisión de la Literatura

Autores: Saadi J\*, Perrotta M\*, Testa T\*, Gogorza S\*, Vázquez L\*

\*Sección de Ginecología Oncológica. Servicio de Ginecología. Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

## RESUMEN

**Objetivos:** presentar el caso de una paciente con cáncer de cuello uterino y deseos de preservar la fertilidad a la cual se le realizo una traquelectomia radical laparoscópica. Describir nuestra técnica quirúrgica laparoscópica, en el hospital Italiano de Buenos Aires.

**Caso:** se realizo la traquelectomía radical laparoscópica a una paciente de 23 años con diagnostico de adenocarcinoma de cuello uterino, estadio IB, a la cual previamente se le había realizado una conización cervical diagnóstica. El tamaño tumoral preoperatorio fue de 1.3x 1.5 cm. Paciente con antecedente de un embarazo previo y deseos de preservar la fertilidad.

**Técnica quirúrgica:** se colocaron 4 vías laparoscópicas, umbilical, en fosa iliaca derecha, fosa iliaca izquierda y suprapúbica. Se realizo linfadenectomía pelviana bilateral desde la vena circumflexa hasta el cruce del uréter con la arteria iliaca externa. Los ganglios fueron analizados intraoperatorios y fueron libres de enfermedad. Se preservó la arteria uterina izquierda. Los parametrios fueron seccionados en su origen. El límite de sección cervical fue a nivel del istmo obteniendo una pieza operatoria de 2 cm. Los márgenes de sección fueron negativos comprobados intraoperatoriamente. Se obtuvo un mango vaginal de 1.5 cm, libre de enfermedad. Se colocó un catéter siliconado intrauterino para mantener permeable el canal cervical, y la anastomosis del útero a la vagina fue realizada con suturas de vicryl 2.0 con puntos separados. Ambos ligamentos redondos, trompas y ovarios fueron preservados. El tiempo operatorio fue 250 minutos, no se registraron complicaciones intraoperatorias. El tiempo de internación fue 36 horas.

**Conclusiones:** La traquelectomía radical por vía laparoscópica es una opción terapéutica factible y segura de ser realizada en mujeres con cáncer de cuello uterino y deseos de preservar la fertilidad.

## ABSTRACT

**Objectives:** To present the case of a patient with cervical cancer and wishes to preserve fertility which underwent a laparoscopic radical trachelectomy. Describe our laparoscopic surgical technique in the Hospital Italiano de Buenos Aires.

**Case:** was performed laparoscopic radical trachelectomy a 23 year old patient diagnosed with adenocarcinoma of the cervix, stage IB, which previously had undergone cervical conization diagnosed. The preoperative tumor size was 1.5 cm 1.3x. This patient had a previous pregnancy and wishes to preserve fertility.

**Surgical Technique:** Laparoscopic placed 4-way, umbilical, right lower quadrant, left lower quadrant and bilateral pelvic lymphadenectomy suprapública. Se from circumflex vein to the junction of the ureter with the external iliac artery. Intraoperative lymph were analyzed and were free of disease. Was preserved left uterine artery. The parametrium were sectioned at its origin. The cervical section boundary isthmus level was getting a surgical specimen of 2 cm. Section margins were negative tested intraoperatively. Obtained a handle vaginal 1.5 cm, free of disease. A catheter was placed to maintain permeable silicone intrauterine cervical canal and uterine anastomosis to the vagina was performed with 2.0 Vicryl sutures with interrupted sutures. Both round ligaments, tubes and ovaries were preserved. The operative time was 250 minutes, there were no intraoperative complications. The length of hospital stay was 36 hours.

**Conclusions:** The laparoscopic radical trachelectomy is a feasible and safe treatment option to be performed in women with cervical cancer and wishes to preserve fertility.

## Introducción

El cáncer de cuello uterino sigue siendo un grave problema de salud en especial en los países en vía de desarrollo donde no existen programas organizados de screening que permitan el diagnóstico precoz de la enfermedad. Sin embargo un porcentaje considerable de cáncer cervical puede ser diagnosticado en etapas tempranas de la enfermedad y en mujeres en edad reproductiva que no lograron completar su paridad.

La evidencia existente en la literatura acerca de que la traquelectomía radical es una opción factible y segura de realizar con resultados oncológicos similares a la hysterectomía radical, a convertido este procedimiento en el tratamiento de elección para mujeres con cáncer de cuello en estadios iniciales y con deseos de preservar la fertilidad.

Dargent et al en 1994 (1) reporta el abordaje vaginal para traquelectomía radical con linfadenectomía pelviana laparoscópico para tratar el cáncer de cuello uterino preservando la función reproductiva. La traquelectomía vaginal radical ha demostrado ser un procedimiento factible y seguro de llevar a cabo pero con limitantes relacionadas al entrenamiento que deberían adquirir los ginecólogos oncólogos, al ser una técnica con la cual muchos de ellos no están familiarizados. (2,3,4,5)

## Caso clínico y técnica quirúrgica

Paciente de 23 años, con un embarazo y parto previo, con deseo de preservar la fertilidad. Citología de abril del 2011 negativa (cambios reactivos e inflamatorios). Al examen colposcópico presentaba una lesión ulcerada que ocupaba 2 cm, irregular, con vasos atípicos. La biopsia informó adenocarcinoma de cérvix.

Se realizó conización con bisturi frío, cuyo estudio anatomo-patológico informó la presencia de tumor de 1.5 en profundidad x 1.3 cm en extensión correspondiente a un “adenocarcinoma de cervix tipo mesonefroide con producción de moco”.

## Descripción de la técnica

Se colocaron 4 vías laparoscópicas, umbilical de 10 mm, en fossa iliaca derecha de 10 mm, fossa

iliaca izquierda 5 mm y suprapúbica de 5 mm (figura 1)

Smith et al en 1997 (6), describe la traquelectomía radical abdominal, con los pasos quirúrgicos similares a la Operación de Wertheim Meiggs (Piver III). Esta vía de abordaje presenta algunas ventajas, como el mejor conocimiento de la técnica y a su vez permitir resecciones más radicales lateralmente. Otros autores muestran sus experiencias de este procedimiento con resultados quirúrgicos y oncológicos similares a la vía vaginal (7).

Los avances en cirugía mini invasiva han demostrado ventajas relacionadas a esta vía de abordaje en términos de menor tiempo de hospitalización, menor perdida de sangre y requerimiento de analgésicos en el postoperatorio, reducción del porcentaje de transfusiones, menor tasa de complicaciones, recuperación temprana de las funciones fisiológicas, mejores resultados estéticos.(8,9)

El objetivo de nuestro trabajo es presentar el caso clínico de una paciente con cáncer de cuello uterino y deseos de preservar la fertilidad, a la cual se le realizó una traquelectomía radical por vía laparoscópica, se describe además, la técnica quirúrgica utilizada., en la sección de Ginecología Oncológica del Servicio de Ginecología del Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

En la RNM de pelvis y abdomen no se observó lesión residual en el cuello uterino, ni compromiso ganglionar, parametrial, y vaginal. Estadio Clínico FIGO 2009 IB1

La paciente fue asesorada sobre su patología y la posibilidad de realizar tratamiento quirúrgico radical con preservación de la fertilidad, con firma posterior del consentimiento informado.

Se realizó traquelectomía radical por vía laparoscópica.

iliaca izquierda 5 mm y suprapúbica de 5 mm (figura 1)

La paciente fue colocada en posición de Trendelenburg y en posición ginecológica, con medias de compresión neumáticas durante el tiempo operatorio. El útero fue movilizado con el movilizador V-care, y el pneumoperitoneo fue mantenido a presión de 12 mm Hg. Como fuente de energía se utilizó en toda la cirugía el electro bisturí armónico (Harmonic, ultrasision, Ethicon, Endo-surgery). El peritoneo fue seccionado por delante y por detrás de ambos ligamentos redondos, los cuales fueron preservados. Posteriormente el peritoneo fue seccionado siguiendo el trayecto paralelo al infundíbulo ovárico, exponiéndose el retroperitoneo hasta el cruce del uréter con la arteria iliaca.

Se realizó linfadenectomía pelviana bilateral desde la vena circunfleja hasta el cruce del uréter con la arteria iliaca externa. Fueron removidas las cadenas ganglionares iliacas externas, hipogástricas y obturadores. Los ganglios fueron analizados intraoperatorios y todos fueron libres de enfermedad.

Ambas fosas paravesicales fueron disecadas hasta los músculos de la pelvis, exponiendo las estructuras vasculares (arteria vesical, uterina), uréteres y pared vaginal (figura 2). La arteria uterina izquierda fue preservada en todo su trayecto (figura 3), la arteria uterina derecha fue seccionada en su origen cumpliendo los principios de radicalidad. Los uréteres fueron separados del ligamento ancho en todo su trayecto “destunelización” hasta su ingreso en la vejiga (Figura3).

Las fosas pararectales (figura 2) fueron disecadas en sentido anteroposterior, el tabique rectovaginal

fue seccionado transversalmente y disecado el espacio recto vaginal previo a la movilización del recto. Los parametros laterales y posteriores fueron seccionados en su origen con electrobisturi Harmonic (Figura 4).

El límite de sección cervical fue a 2 cm por encima del orificio cervical externo, con el propósito de lograr una pieza operatoria de 2 cm de longitud (Figura 5). Los márgenes de sección fueron negativos comprobados intraoperatoriamente por biopsias realizadas de la porción ístmica conservada. El muñón cervical, parametros y vagina fueron extirpados. Se obtuvo un mango vaginal de 1.5 cm, libre de enfermedad. Se colocó un catéter siliconado de 8 mm intrauterino para mantener permeable el canal cervical (figura 6). La anastomosis del útero a la vagina fue realizada con suturas de vycril 2.0 con puntos separados en los ángulos, cara anterior y posterior (figura 7). En nuestra práctica no realizamos cerclaje cervical. Las trompas y ovarios se encontraban sin patología y fueron preservados indemnes.

El tiempo operatorio fue 250 minutos, perdida hemática 150 ml, no se registraron complicaciones intraoperatorias ni tampoco transfusiones de sangre. El tiempo de internación fue 36 horas.

En nuestra práctica el cateterismo vesical es mantenido durante 7 a 10 días posterior a la cirugía.

El resultado anatopatológico final, informó, 10 ganglios pelvianos derechos y 9 izquierdos negativos, lesión residual en la pieza operatoria de traquelectomía de 0.3 cm de extensión x 0.2 cm en profundidad. La lesión se encontraba a 1 cm del margen de sección superior. Los parametros, vagina y margen de sección del cuello no presentaron enfermedad.



Figura 1- Colocaci髇 de trocares

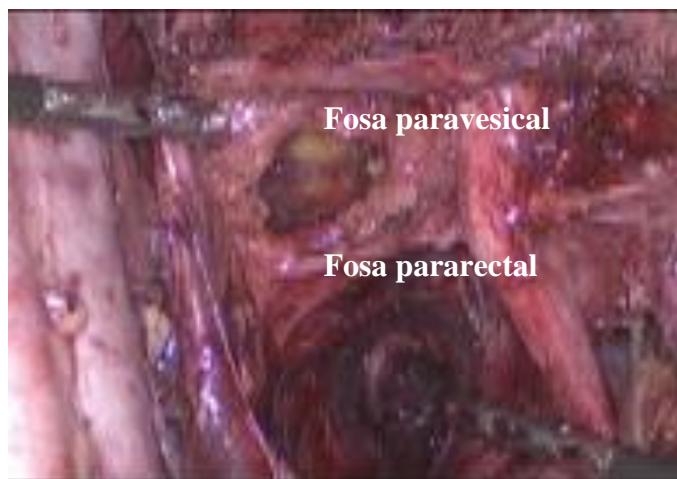


Figura 2- Apertura de fosa paravesical y pararectal

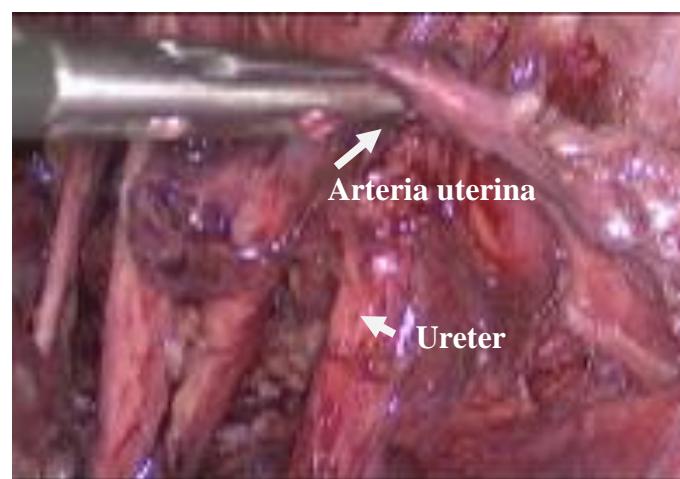


Figura 3- Preservaci髇 de arteria uterina izquierda y disecci髇 ureteral

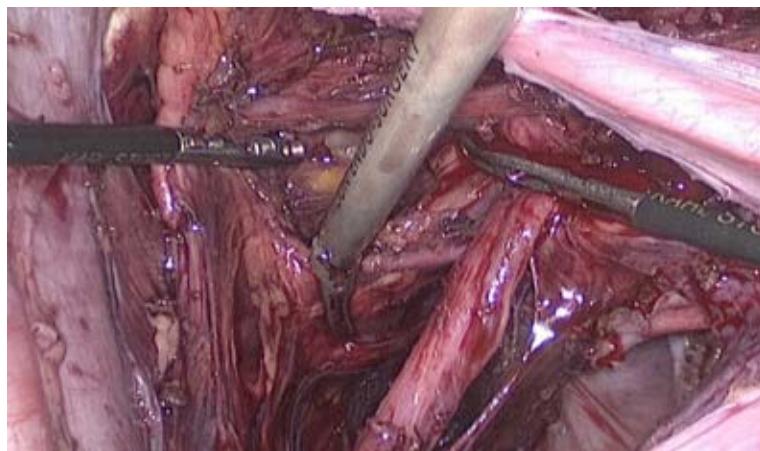


Figura 4- Resecci髇 parametrial en su origen, respetando los criterios de radicalidad

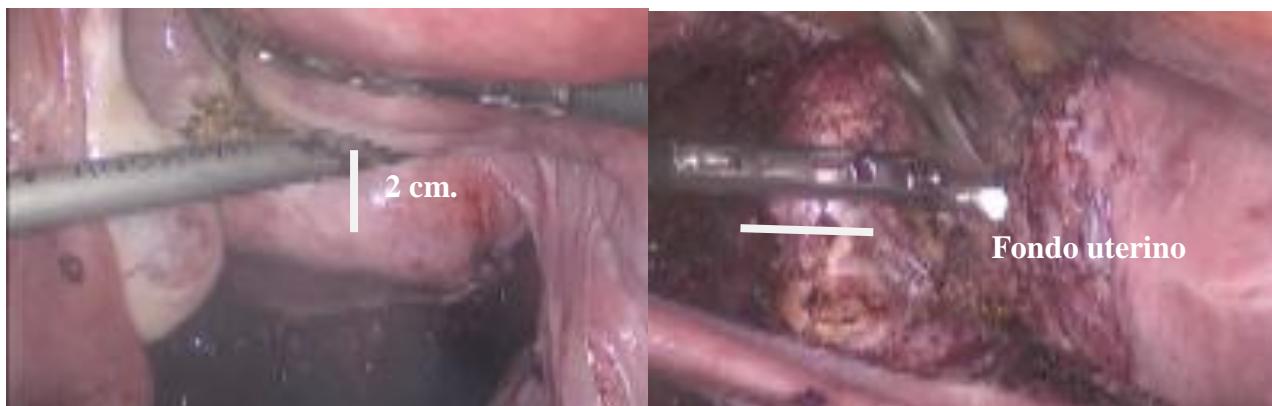


Figura 5- Amputaci髇 cervical a 2 cm por encima del orificio cervical externo



Figura 6- Colocaci髇 de cat閞 siliconado intrauterino

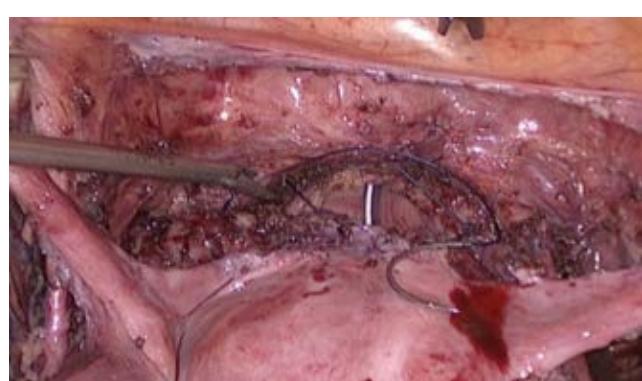
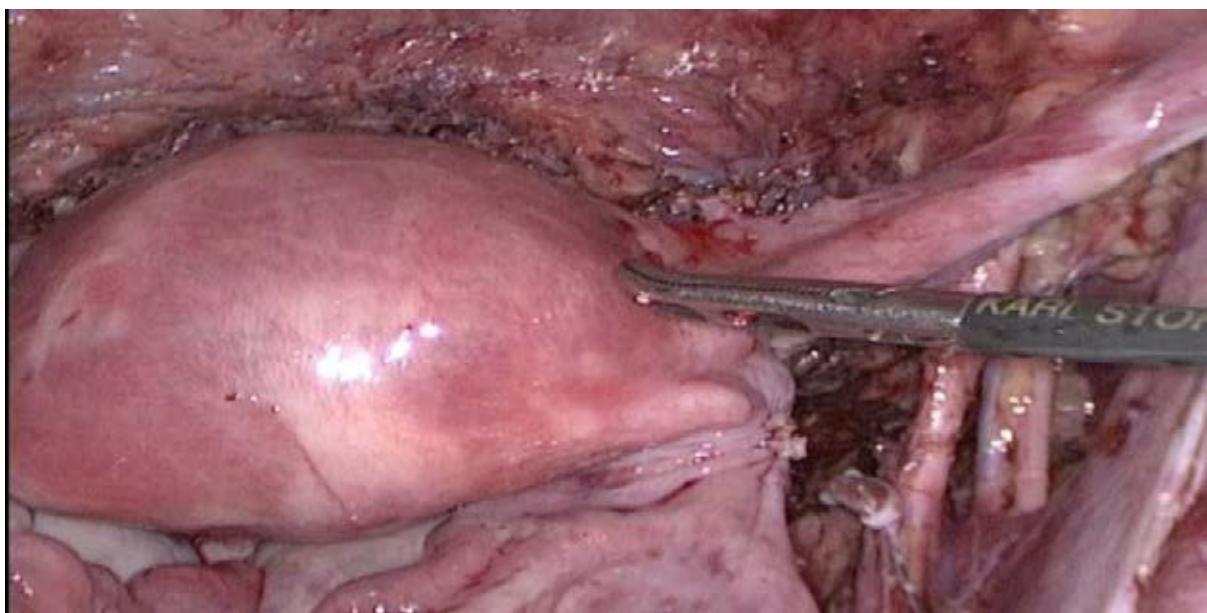


Figura 7- Anastomosis utero-vaginal con puntos en  
ngulos y caras anterior y posterior



Figura 8- Pieza quirurgica



**Figura 9- Utero reanastomosado. Preservaci髇 de trompas, ovarios y ligamentos redondos**

## Discusi髇

El primer reporte de traquelectomía radical laparoscópica fue presentado en el 2005 por Cibula y sus colaboradores (10). Esta fue una paciente con estadio IB con deseos de preservar la fertilidad. El autor concluye que la traquelectomía radical laparoscópica puede ser una alternativa de tratamiento en centros con experiencia previa en realizar traquelectomía por vía abdominal y con conocimientos de la técnica laparoscópica, ya que los pasos operatorios son los mismos.

Otros autores habían intentado previamente realizar este procedimiento por vía laparoscópica, pero el mismo fue completado por vía vaginal. (11)

Kim y colaboradores (12), describen 32 casos a los cuales se le realizó traquelectomía radical laparoscópica. En esta serie todo el procedimiento fue realizado por laparoscopia (linfadenectomía, fosas paravesicales y pararectales, resecciones parametrales) excepto la resección vaginal y la amputación cervical que fue realizada por vía vaginal. El autor considera a este procedimiento como factible y seguro de ser realizado.

En el 2009 Park (13) y colaboradores reportan una serie de 4 casos de traquelectomía radical laparoscópica con un tiempo operatorio de 250 minutos y perdida de sangre de 185 ml.

Ramírez y colaboradores (14) describen la técnica y resultados perioperatorios por vía robótica, en cuatro pacientes con cáncer de cuello uterino en estadios iniciales. El tiempo operatorio fue 282 min, el tiempo de internación 1.5 días, el número de ganglios removidos 20 ganglios. Otros autores presentan resultados similares en pacientes tratadas con cirugía robótica. (15)

En nuestro caso toda la cirugía (Traquelectomía radical laparoscópica) fue realizada en su totalidad por vía laparoscópica, siguiendo los mismos pasos operatorios que en la técnica convencional.

El tiempo operatorio fue 250 min, la hospitalización 36 horas, el número de ganglios removidos fue 19 ganglios pélvicos, estos datos son coincidentes con los publicados en la literatura.

En nuestro caso no se registraron complicaciones intraoperatorias. En el postoperatorio la paciente presentó edema de vulva en labio mayor izquierdo que resolvió de forma espontánea sin tratamiento.

Hemos revisado nuestra serie previa de 21 pacientes tratadas con traquelectomía abdominales por vía convencional. En dicha serie, el tiempo operatorio fue 240 min (rango 210-270), perdida hemática 350 ml (200-700 ml), la hospitalización 3.5 días (3-5 días), el número de ganglios 19 pelvianos, ninguna paciente requirió transfusión de sangre.

Si bien, el caso presentado, presenta las conocidas ventajas de la cirugía minimamente invasiva, aún no es posible comparar ambas vías de abordaje, en nuestra serie de pacientes.

Otro parámetro importante a tener en cuenta son los resultados anatopatológicos. El estudio anatopatológico de nuestra paciente informó parametrios, vagina y margen cervical libres de enfermedad. Numerosos trabajos publicados avalan la radicalidad de las piezas operatorias logradas por cirugía laparoscópica en

histerectomías radicales, por lo cual los resultados oncológicos no deberían ser alterados en esta vía de abordaje.

Estudios futuros en pacientes con traquelectomía radical laparoscópica que evalúen el seguimiento de estas pacientes nos permitirán obtener información respecto a los resultados oncológicos.

## Conclusión

Consideramos que la traquelectomía radical por vía laparoscópica es una opción terapéutica factible y segura de ser realizada en mujeres con cáncer de cuello uterino y deseos de preservar la fertilidad, llevada a cabo por cirujanos entrenados. La cirugía mini invasiva aporta los beneficios ya ampliamente conocidos de esta vía de abordaje.

## Bibliografía

- 1 Dargent D, Brun JL, Roy M, Mathevet P, Remy I. La trachelectomie 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;2:285-92.
- 2 Covens AL, Shaw P. Is radical trachelectomy a safe alternative to radical hysterectomy for early stage IB carcinomas of the cervix? *Gynecol Oncol* 1999;72:443-4.
- 3 Burnett AF, Roman LD, O'Meara AT, Morrow P. Radical vaginal trachelectomy and pelvic lymphadenectomy for preservation of fertility in early cervical carcinoma. *Gynecol Oncol* 2003 (88) 419-423
- 4 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(3):614- 23.
- 5 J. H. Shepherd, D. A. Milliken. Conservative Surgery for Carcinoma of the Cervix. *Clinical Oncology* (2008) 20: 395-400
- 6 Smith JR, Boyle DC, Corless DJ, Ungar L, Lawson AD, Del Priore G, et al. Abdominal radical trachelectomy: a new surgical technique for the conservative management of cervical carcinoma. *Br J Obstet Gynaecol*, 1997;104(10):1196-2000.
- 7 Ungar Lászlo et al. Abdominal radical trachelectomy: a fertility-preserving option for women with early cervical cancer. *BJOG* 2005;112:366-369
- 8 Frumovitz M, Dos Reis R, Sun CC, et al. Comparison of total laparoscopic and abdominal radical hysterectomy for patients with early-stage cervical cancer. *J Minim Invasive Gynecol* 2008;15:767-70.
- 9 Andreas Obermair, MD et al. Phase III Randomized Clinical Trial Comparing Laparoscopic or Robotic Radical Hysterectomy with Abdominal Radical Hysterectomy in Patients with Early Stage Cervical Cancer. *Journal of Minimally Invasive Gynecology* (2008) 15, 584-588
- 10 Cibula D, Ungar L, Palfalvi L, Bino B, Kuzel D. Laparoscopic abdominal radical trachelectomy. *Gynecol Oncol* 2005;97:707-9.
- 11 Lee CL et al, Huang KG, Yen CF, Lai CH. Laparoscopic radical trachelectomy for stage IB1 cervical cancer. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2003;10:111-115.
- 12 Kim J-H, Park J-Y, Kim D-Y, Kim Y-M, Kim Y-T, Nam J-H. Fertility-sparing laparoscopic radical trachelectomy for young women with early stage cervical cancer. *BJOG* 2010;117:340-347.
- 13 Park NY, Chong GO, Cho YL, Park IS, Lee YS. Total laparoscopic nerve-sparing radical trachelectomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2009; 19: 53-58.
- 14 Pedro T. Ramirez et al. Safety and feasibility of robotic radical trachelectomy in patients with early-stage cervical cancer. *Gynecologic Oncology* ,2010,116 ;512-515
- 15 Chuang LT, Lerner DL, Liu CS, Nezhat FR. Fertility-sparing robotic-assisted radical trachelectomy and bilateral pelvic lymphadenectomy in early-stage cervical cancer. *J Minim Invasive Gynecol* 2008;15:767-70.