



Artículo de revisión

## Histerectomía radical por cáncer de cuello uterino

Edmundo Mora MD<sup>a</sup>  
Paula Andrea Gallego MD<sup>b</sup>  
Juan Sebastián Fuentes MD<sup>b</sup>  
Grupo de Investigación Mujer y Neoplasia<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital de San José, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

<sup>b</sup> Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá D.C., Colombia.

<sup>c</sup> Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José Bogotá D.C., Colombia.

### RESUMEN

**Objetivo:** describir los resultados postoperatorios de las pacientes sometidas a histerectomía radical por cáncer de cuello uterino entre junio 2007 y junio 2017 en el Hospital de San José de Bogotá. **Materiales y métodos:** revisión retrospectiva de las histerectomías radicales por vía abierta realizadas por cáncer de cuello uterino en estadios de la FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics) IA2 a IIA1. Se incluyeron variables de tipo clínico, anatomopatológico y complicaciones. **Resultados:** en total fueron 70 pacientes con promedio de edad de 45.5 años (DE 11.1). Los tipos histológicos corresponden a escamocelular (n= 59, 84.3%) y adenocarcinoma (n=11, 15.7%). El sangrado intraoperatorio promedio fue de 700 cc (rango: 50-1000, la tasa de transfusión fue 12.9% (9 pacientes). Hubo complicaciones intraoperatorias en 7 (9.9%), 5 lesiones vasculares, una lesión del ureter y otra de la serosa del sigmoide. Se detectó compromiso de bordes en siete (10%), metástasis ganglionar en 5 pacientes (8.6%) y lesión parametrial en 3 (4.3%). El tamaño tumoral fue < 2 cm en 42 pacientes (60%), invasión estromal <1/3 en 42 (62,3%) e invasión linfovascular en 18 (25.7%). En el postoperatorio una paciente desarrolló infección del sitio operatorio (1.4%), 3 presentaron disfunción vesical (4.3%) y 23 requirieron radioterapia (32.8%). **Conclusiones:** el estado de la cirugía radical abierta en el Hospital de San José muestra un volumen importante de histerectomía radical, comparable con otras instituciones, con una tasa de complicaciones similar.

**Palabras clave:** neoplasias del cuello uterino, histerectomía.

© 2018 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

**Historia del artículo:**  
Fecha recibido: enero 15 de 2018  
Fecha aceptado: febrero 5 de 2018

**Autor para correspondencia:**  
Dr. Edmundo Mora  
[edmorap1@gmail.com](mailto:edmorap1@gmail.com)

**DOI**  
<https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.v27.n1.2018.124>

## ABSTRACT

**Objective:** To describe postoperative outcomes after radical hysterectomy in cervical cancer patients, between June 2007 and June 2017 at Hospital de San José in Bogotá. **Materials and Methods:** a retrospective review of radical abdominal hysterectomies for treating FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics) stages IA2-IIA1 cervical cancer. Variables included clinical and pathologic features, and complications. **Results:** A total of 70 patients with mean age 45.5 years (SD 11.1) were included. Histology confirmed squamous cell carcinoma in 84.3% (n= 59) and adenocarcinoma in 15.7% (n=11). Average estimated blood loss was 700 cc (from 50 - 1000 cc, transfusion index was 12.9%, 9 patients). Intraoperative complications presented in 7 patients (9.9%) and included vascular injury in 5 patients, ureteral injury in one patient and serosal injury to sigmoid colon in one patient. Positive surgical margins were detected in 7 patients (10%), lymph node metastases in 5 patients (8.6%) and parametrial involvement in 3 patients (4.3%). Tumor size was < 2 cm in 42 patients (60%), stromal invasion <1/3 in 42 patients (62.3%) and lymph node and vascular invasion in 18 patients (25.7%). One patient developed postoperative wound infection (1.4%), 3 presented bladder dysfunction (4.3%) and 23 required radiotherapy (32.8%). **Conclusions:** open radical surgery at Hospital San José includes an important volume of radical hysterectomies, comparable to that reported by other institutions with a similar complication rate.

**Key words:** neoplasia of the uterine cervix, hysterectomy.

© 2018 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino es una patología de alta prevalencia en el mundo con 528.000 nuevos casos en 2012, de los cuales 445.000 ocurrieron en países en vía de desarrollo. En Colombia ocupa el segundo lugar en frecuencia de los cánceres en mujeres con tasas de incidencia de 18,7% y mortalidad 8 %.<sup>1</sup> En el manejo de los estadios iniciales en los cuales la enfermedad está localizada, el tratamiento quirúrgico y la radioterapia tienen una supervivencia a cinco años de 83 y 74% respectivamente y tiempo libre de enfermedad similares, con una menor morbilidad de la radioterapia de 12% versus 27%.<sup>2-4</sup>

La histerectomía radical abdominal se desarrolló en 1895 con Clark, después sería modificada por Wertheim en 1898, describiendo la técnica con remoción del parametrio y cúpula vaginal sin linfadenectomía. Hacia 1944 Meigs le adicionó la linfadenectomía pélvica. La cirugía radical como tratamiento está indicada en cáncer de cuello uterino estadio IA2, IB1 y IIA1.<sup>5</sup> En el Hospital de San José se inició el entrenamiento en ginecología oncológica desde el año 2010 y como institución con personal en formación es importante para el servicio describir la experiencia de la histerectomía radical, las características clínicopatológicas de las pacientes y la frecuencia de complicaciones intra y posoperatorias.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este proyecto fue aprobado por el comité de investigaciones de la facultad de medicina y el comité de ética de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, considerándose como

una investigación sin riesgo de acuerdo con la declaración internacional de Helsinki, el informe Belmont y las normas éticas nacionales (resoluciones 8430 de 1993 y 1995 de 1999).

Se realizó un estudio observacional de tipo corte transversal en el cual se incluyeron los registros de las evaluaciones preoperatorias de pacientes programados para cirugía electiva durante un periodo de 30 días en el Hospital de San José de la ciudad de Bogotá en 2014. Se evaluaron las historias clínicas registrando variables de sexo y edad, clasificación ASA, categoría quirúrgica de acuerdo con la probabilidad de sangrado, la especialidad que realizó el procedimiento y la técnica anestésica empleada. En caso de cancelación del procedimiento se registró si era de origen anestésico o no, especificando en caso de no estar dentro de lo planteado en el formato, documentando la presencia de datos erróneos, omitidos y la percepción por parte del grupo de anestesia sobre la valoración preoperatoria como completa o no.

## TÉCNICA QUIRÚRGICA

La histerectomía radical consiste en la resección del útero con el parametrio, una porción de la vagina y linfadenectomía pélvica bilateral. Según la clasificación de Piver-Rutledge en la histerectomía radical modificada o Piver II, se realiza la sección bilateral de los ligamentos útero-sacros y cardinales sin llegar hasta su inserción en la pelvis, mientras en la histerectomía

radical Piver III la sección de los ligamentos útero-sacos y cardinales bilaterales se realiza hasta su inserción en la pelvis. Existe una nueva clasificación de histerectomía radical desarrollada por Querleu-Morrow en 2008. Se basa en la extensión de la resección parametrial con límites anatómicos, incluye “nervesparing”. Los tipos de histerectomía radical descritos por estos autores que se asemejan al Piver II y III, son la tipo B que incluye histerectomía radical modificada, conservación del plexo hipogástrico, se destecha el uréter desde el cérvix, se reseca un tercio del parametrio ventral, el parametrio lateral medial al lecho ureteral y el parametrio dorsal 1 a 2 cm desde el cérvix; y la tipo C1 que comprende la resección de dos tercios del parametrio dorsal, liberación parcial del uréter del parametrio ventral, el límite de resección longitudinal es la vena uterina profunda y se conserva el nervio hipogástrico. De 2007 a 2011 se mantuvo la sonda Foley por 10 o más días y desde el 2012 sólo se dejó durante 2 o 3 días.

## ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó un análisis descriptivo reportando las frecuencias absolutas y relativas de las complicaciones intra y posoperatorias. La edad y el número de ganglios se resumen con medias y desviaciones estándar o medianas y rangos intercuartílicos dependiendo de la forma de la distribución. Se presentan las frecuencias de los diferentes diagnósticos y la necesidad de adyuvancia. La tabulación de datos fue realizada en microsoft office excel® 2016 y se analizó con el programa estadístico stata 13.0®.

## RESULTADOS

En total se encontraron 70 pacientes sometidas a histerectomía radical Piver II y III con diagnóstico inicial de cáncer de cuello uterino, sin embargo en 4 la patología definitiva confirmó cáncer de endometrio y en 2 los datos fueron insuficientes. En cuanto al tipo histológico se presentaron 59 escamocelulares y 11 adenocarcinomas, no hubo otros tipos histológicos.

El promedio de edad fue 45 años con un rango entre 27 y 72. El estadio clínico se distribuyó así: IB1 58 pacientes (82.9%), IA2 en 8 (11.4%), IB2 en 2 (2.9%) y IIA1 en una paciente (1.4%). La linfadenectomía realizada presentó un recuento ganglionar promedio de 13.5 (RIC 9-20). En el reporte de la pieza quirúrgica se encontró lesión parametrial en 3 (4.3%), con compromiso de los bordes en 7 (10%), metástasis ganglionar en 6 (8.6%), tamaño tumoral de 2 cm o menos en 28 (40%) y > 2 cm en 42 (60%), invasión estromal mayor a un tercio en 42 pacientes (62,3%) e invasión linfovascular en 18 (25.7%) (tabla 1).

**Tabla 1.** Características clínico-patológicas

CARACTERÍSTICA	n (%)
<b>Edad - media (DE)</b>	<b>45.5 (11.1)</b>
<b>Estadio clínico</b>	
IA2	8 (11.4)
IB1	58 (82.9)
IB2	2 (2.9)
IIA1	1 (1.4)
<b>Tipo histológico</b>	
Escamocelular	59 (84.3)
Adenocarcinoma	11 (15.7)
<b>Tipo histológico</b>	
Escamocelular	59 (84.3)
Adenocarcinoma	11 (15.7)
<b>Tipo histológico</b>	
Menor o igual a 2 cm	28 (40)
Mayor de 2 cm	42 (60)
<b>Conteo ganglionar promedio (rango) mediana (RIC)</b>	<b>13.5 (9-20)</b>
<b>Compromiso parametrial</b>	<b>3 (4.3)</b>
<b>Compromiso de bordes</b>	<b>7 (10)</b>
<b>Compromiso ganglionar</b>	<b>6 (8.6)</b>
<b>Compromiso estromal</b>	
Menor o igual a un tercio	28 (40)
Mayor a un tercio	42 (60)
<b>Tipo histológico</b>	<b>18 (25.7)</b>

\*Abreviaturas: DE: desviación estándar, RIC: rango intercuartílico.

El sangrado intraoperatorio promedio fue de 700 cc (mediana RIC 450-1000), hubo necesidad de transfusión de componentes sanguíneos en 9 casos (16.9%) con dos unidades promedio (1-3 concentrado globular). Se presentaron siete complicaciones intraoperatorias (10%), específicamente 5 lesiones vasculares, una del uréter y otra de la serosa del sigmoides, todas identificadas las cuales se corrigieron en el mismo acto operatorio (tabla 2). En total 23 pacientes (43.3%) requirieron adyuvancia con radioterapia y 3 (4.2%) con quimiorradiación.

En el postoperatorio una paciente presentó infección de sitio operatorio (1.8%), tres (4.3%) disfunción vesical que se resolvió en dos al día 15 y otra a los 20 días. En 2 (2.9%) hubo persistencia tumoral en los primeros seis meses de seguimiento. Se produjo una muerte en el posoperatorio secundaria a falla multisistémica por descompensación de comorbilidades asociadas. El seguimiento de las pacientes no fue posible evaluarlo de manera adecuada, debido a que en los casos iniciales sólo se realizaba la cirugía y el control posoperatorio, mientras los controles clínicos posteriores se realizaron extrainstitucionalmente careciendo de datos que permitan ser valorados.

**Tabla 2.** Distribución absoluta y porcentual de la percepción de la valoración preanestésica según cancelación del evento

COMPLICACIONES	FRECUENCIA (%)
<b>Intraoperatorias</b>	
Lesión vascular	5 (7.1)
Lesión de uréter	1 (1.4)
Lesión vesical	0
Lesión intestinal	1 (1.4)
Sangrado intraoperatorio promedio, cc mediana (RIC)	700 (450-1000)
<b>Necesidad de transfusión</b>	<b>(12.9)</b>
Número de unidades:	
0	61 (87.1)
1	1 (1.4)
2	7 (10)
3	1 (1.4)
<b>Postoperatorias</b>	
Infección de sitio operatorio	1 (1.4)
Retención urinaria	(4.3)

\*Abreviaturas: RIC: rango intercuartílico.

## DISCUSIÓN

La morbilidad asociada con la histerectomía radical ha sido descrita entre 5 y 30 % en diferentes series.<sup>2,6-10</sup> En cirugía radical por cáncer de cuello uterino en el Hospital de San José se encuentra una tasa de complicaciones intraoperatoria de 10% y posoperatorias de 5.7%, las primeras fueron 5 lesiones vasculares, una lesión de uréter y una de la serosa del sigmoide, siendo relativamente bajas cuando se comparan con lo descrito en la literatura.

La media de sangrado intraoperatorio fue de 700 cc (mediana RIC 450-1000), cifra elevada frente al reportado en otras series donde el rango es de 300 a 600 cc.<sup>11,12</sup> Esto se puede atribuir a la curva de aprendizaje que se desarrolló en nuestra institución durante el entrenamiento en ginecología oncológica, lo cual disminuyó con la depuración de la técnica. El compromiso parametrial descrito por Frumovitz y col. en su serie es de 7.7 %<sup>13</sup> y en la de Suprasert 10.7 %<sup>14</sup>, mientras en nuestro estudio fue de 4.3% encontrando una adecuada correlación con la estadificación clínica inicial de las pacientes.

En la actualidad se considera la existencia de un grupo de riesgo intermedio en el cual el tamaño tumoral mayor o igual a 2 cm, la invasión linfovascular y el compromiso estromal mayor a un tercio constituyen los criterios de adyuvancia<sup>15-17</sup>; en este estudio estuvieron presentes con una proporción de 60%, 25.7% y 62.3 % respectivamente, y determinaron la necesidad de adyuvancia en la mayoría de las pacientes (47.5%), más elevada que en la mayoría de las series que reportan entre 12% y 20 % y fue similar a lo encontrado por Monzón y col. con un 40%.<sup>7</sup>

Las complicaciones urológicas se presentaron con una frecuencia relativamente baja (3,7%), similar a la reportada por

Suprasert en su serie de 1253 pacientes que fue de 5%. En las diferentes series el rango es tan amplio y varía entre 8 y 80%.<sup>15,18,19</sup> El seguimiento de fue irregular y no permitió valorar de manera adecuada la supervivencia libre de enfermedad ni la global, porque las pacientes asistían a un único control posoperatorio y continuaban el seguimiento extrainstitucional.

## CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## DESCARGOS DE RESPONSABILIDAD

El presente trabajo no recibió financiación directa.

## REFERENCIAS

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013 [cited 2014]. Available from: <http://globocan.iarc.fr>.
2. Landoni F, Maneo A, Colombo A, Placa F, Milani R, Perego P, et al. Randomised study of radical surgery versus radiotherapy for stage Ib-IIa cervical cancer. *Lancet*. 1997;350(9077):535-40.
3. Trimbos JB, Franchi M, Zanaboni F, Velden J, Vergote I. 'State of the art' of radical hysterectomy; current practice in European oncology centres. *Eur J Cancer*. 2004;40(3):375-8.
4. Doll KM, Donnelly E, Helenowski I, Rosenbloom L, Small W, Schink JC, et al. Radical Hysterectomy Compared With Primary Radiation for Treatment of Stage IB1 Cervix Cancer. *Am J Clin Oncol*. 2012.
5. Dursun P, Gultekin M, Ayhan A. The history of radical hysterectomy. *J Low Genit Tract Dis*. 2011;15(3):235-45.
6. Malzoni M, Tinelli R, Cosentino F, Fusco A, Malzoni C. Total laparoscopic radical hysterectomy versus abdominal radical hysterectomy with lymphadenectomy in patients with early cervical cancer: our experience. *Ann Surg Oncol*. 2009;16(5):1316-23.
7. Monzon O, Rendon G, Echeverri L, Pareja R. Complicaciones asociadas a histerectomía radical con linfadenectomía pélvica en mujeres con cáncer de cérvix en el Instituto de Cancerología – Clínica Las Américas, Medellín, Colombia. *Estudio de cohorte Revista Colombiana de Ginecología y Obstetricia* 2013. p. 46-52.
8. Taylor SE, McBee WC, Richard SD, Edwards RP. Radical hysterectomy for early stage cervical cancer: laparoscopy versus laparotomy. *JSLs*. 2011;15(2):213-7.

9. Pikaart DP, Holloway RW, Ahmad S, Finkler NJ, Bigsby GE, Ortiz BH, et al. Clinical-pathologic and morbidity analyses of Types 2 and 3 abdominal radical hysterectomy for cervical cancer. *Gynecol Oncol.* 2007;107(2):205-10.
10. Landoni F, Maneo A, Zapardiel I, Zanagnolo V, Mangioni C. Class I versus class III radical hysterectomy in stage IB1-IIA cervical cancer. A prospective randomized study. *Eur J Surg Oncol.* 2012;38(3):203-9.
11. Fanning J, Hilgers RD, Palabrica C. Surgical stapling technique for radical hysterectomy. *Gynecol Oncol.* 1994;55(2):179-84.
12. Covens A, Rosen B, Gibbons A, Osborne R, Murphy J, DePetrillo A, et al. Differences in the morbidity of radical hysterectomy between gynecological oncologists. *Gynecol Oncol.* 1993;51(1):39-45.
13. Frumovitz M, Sun CC, Schmeler KM, Deavers MT, Dos Reis R, Levenback CE, et al. Parametrial involvement in radical hysterectomy specimens for women with early-stage cervical cancer. *Obstet Gynecol.* 2009;114(1):93-9.
14. Suprasert P, Srisomboon J, Charoenkwan K, Siriaree S, Cheewakriangkrai C, Kietpeerakool C, et al. Twelve years experience with radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy in early stage cervical cancer. *J Obstet Gynaecol.* 2010;30(3):294-8.
15. Ryu SY, Kim MH, Nam BH, Lee TS, Song ES, Park CY, et al. Intermediate-risk grouping of cervical cancer patients treated with radical hysterectomy: a Korean Gynecologic Oncology Group study. *Br J Cancer.* 2014;110(2):278-85.
16. Piver MS, Ghomi A. The twenty-first century role of Piver-Rutledge type III radical hysterectomy and FIGO stage IA, IB1, and IB2 cervical cancer in the era of robotic surgery: a personal perspective. *J Gynecol Oncol.* 2010;21(4):219-24.
17. Sedlis A, Bundy BN, Rotman MZ, Lentz SS, Muderspach LI, Zaino RJ. A randomized trial of pelvic radiation therapy versus no further therapy in selected patients with stage IB carcinoma of the cervix after radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy: A Gynecologic Oncology Group Study. *Gynecol Oncol.* 1999;73(2):177-83.
18. Zullo MA, Manci N, Angioli R, Muzii L, Panici PB. Vesical dysfunctions after radical hysterectomy for cervical cancer: a critical review. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2003;48(3):287-93.
19. Fei-Chi C, Hann-Chorng K. Urological Complications of Radical Hysterectomy for Uterine Cervical Cancer. *Incont Pelvic Floor Dysfunct* 2007. p. 77-80.

