



INVESTIGACIÓN ORIGINAL

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

Complications associated to radical hysterectomy and pelvic lymph node dissection in patients with cervical cancer at Instituto de Cancerología Clínica Las Américas. Medellín, Colombia. A cohort study

Otto Gabriel Monzón-Bravo, MD¹; Gabriel Jaime Rendón-Pereira, MD²; Lina Echeverri-Álvarez, MD³; René Pareja-Franco, MD⁴

Recibido: mayo 18/12 – Aceptado: marzo 11/13

RESUMEN

Objetivo: describir las complicaciones intraquirúrgicas y posquirúrgicas inmediatas de la histerectomía radical total abdominal más linfadenectomía pélvica y los resultados anatómo-patológicos en pacientes con cáncer de cérvix en estadio temprano del Instituto de Cancerología – Clínica Las Américas en un periodo de ocho años.

Materiales y métodos: cohorte histórica descriptiva de mujeres con diagnóstico de cáncer de cérvix confirmado histológicamente, y que al momento de la cirugía se encontraban en estadios entre IA2 a IIA1 según la clasificación FIGO, y sometidas a histerectomía radical tipo II o III entre agosto de 2003 y julio de 2011 en el Instituto de Cancerología – Clínica Las Américas, institución de salud de carácter privado, centro de referencia de alta complejidad en Medellín (Colombia), donde se atienden pacientes del régimen contributivo y subsidiado. Se hizo muestreo consecutivo. Las variables evaluadas fueron edad, índice de masa corporal, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, sangrado intraoperatorio, estadio clínico, histología, infiltración estromal, compromiso linfovascular, compromiso parametrial, márgenes, conteo y compromiso

- 1 Ginecólogo oncólogo, Departamento de Ginecología Oncológica, Hospital San José, Universidad del Cauca. Popayán, Colombia.
- 2 Ginecoobstetra, residente segunda especialidad ginecología oncológica, Departamento de Ginecología Oncológica, Hospital San José. Bogotá, Colombia. Instituto de Cancerología – Clínica Las Américas. Medellín, Colombia.
- 3 Ginecoobstetra, Departamento de Ginecología Oncológica, Instituto de Cancerología – Clínica Las Américas. Medellín, Colombia.
- 4 Ginecólogo oncólogo, Departamento de Ginecología Oncológica, Instituto de Cancerología – Clínica Las Américas. Medellín, Colombia. reneparejafanco@yahoo.com

ganglionar, transfusión sanguínea, complicaciones intraoperatorias, complicaciones posoperatorias, terapia adyuvante. La información se resumió por medio de medidas de tendencia central y dispersión para variables continuas y proporciones para variables categóricas u ordinales.

Resultados: se incluyeron 199 pacientes. La mediana de edad fue de 46 años (28-75), 183 pacientes (92%) fueron diagnosticadas en estadio IB1. El diagnóstico histológico más frecuente fue el escamocelular en 125 casos (62,8%), el adenocarcinoma se presentó en 66 casos (33,1%). El tiempo quirúrgico promedio fue de 188 min (90-315); el sangrado estimado en promedio fue 316 cc (30-2000), 19 pacientes (9,5%) requirieron transfusión sanguínea; el promedio de ganglios extraídos fue 22 (9-61); la estancia hospitalaria fue de 2,44 días (1-31) en promedio. La tasa de complicaciones intraoperatorias fue de 9,5%, todas relacionadas con sangrado intraoperatorio y lesiones vasculares. Se presentaron 73 complicaciones posoperatorias (36,7%). La complicación posoperatoria más frecuente fue la fístula urinaria (6,5 %). Un total de 97 (48,7%) pacientes requirieron terapia adyuvante.

Conclusiones: la histerectomía radical abdominal realizada en la población de estudio es un procedimiento seguro, reproducible, con una frecuencia de complicaciones intra y posoperatorias dentro de lo esperado para dicha cirugía.

Palabras clave: neoplasias del cuello uterino, complicaciones.

ABSTRACT

Objective: To describe intra-operative and immediate post-operative complications of total radical abdominal hysterectomy with pelvic lymph node dissection, and the pathology results in patients with early-stage cervical cancer at the Instituto de Cancerología - Clínica de Las Américas, over a 8-year period.

Materials and methods: Descriptive historical cohort of women with a diagnosis of histologically confirmed cervical cancer, who were diagnosed

as stages IA2 to IIA1 according to the FIGO classification at the time of surgery, undergoing type II or III radical hysterectomy between August 2003 and July 2011 at the Instituto de Cancerología - Clínica Las Américas, a private high-complexity referral center in Medellín, Colombia, that provides care to patients of the contributive and subsidized health insurance regimes. A consecutive sample was used. Assessment variables included body mass index, duration of surgery, hospital stay, intra-operative bleeding, clinical stage, histology, stromal infiltration, lymphovascular involvement, parametrial involvement, margins, node count and lymph node involvement, blood transfusion, intra-operative complications, post-operative complications, adjuvant therapy. Information was summarized on the basis of central trend and scatter measurements for continuous variables, and proportions for categorical or ordinal variables.

Results: Overall, 199 patients were included with a median age of 46 years (28-75). Of them, 183 (92%) were diagnosed as stage IB1. The most frequent histological diagnosis was squamous cell carcinoma in 125 cases (62.8%), while adenocarcinoma occurred in 66 cases (33.1%). The mean duration of the surgical procedure was 188 min (90-315); average estimated blood loss was 316 cc (30-2000), and 19 patients (9.5%) required a blood transfusion; in average, 22 lymph nodes (9-61) were removed; median hospital stay was 2.44 days (1-31). The rate of intra-operative complications was 9%, all of them associated with vascular lesions and intra-operative bleeding. There were 73 post-operative complications (36.7%), the most frequent of which was urinary fistula (6.5%). Overall, 97 patients (48.7%) required adjuvant therapy.

Conclusions: Abdominal radical hysterectomy performed in the study population is a safe, feasible and reproducible, with a frequency of operative and postoperative complications as is expected for that surgery.

Key words: Uterine cervical neoplasms, complications.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cérvix en Colombia, al igual que en Latinoamérica, es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en mujeres en edad reproductiva y posmenopáusicas, ocupando el segundo puesto en incidencia y mortalidad anual, únicamente desplazado por el cáncer de seno. En Colombia, para el año 2008 se estimaron 4.736 casos nuevos de cáncer de cuello uterino y 2.154 muertes por esta causa (1).

En las pacientes en las que se detecta tempranamente su enfoque es curativo y se puede lograr mediante tratamiento quirúrgico o radioterapia, sin que se hayan podido encontrar diferencias en la supervivencia global o en el tiempo libre de enfermedad entre estas dos modalidades, pero la radioterapia tiene una morbilidad diferente respecto a la cirugía ya que esta última, por su naturaleza, no deja de ser un procedimiento que puede tener complicaciones, en especial del tracto urinario (2-4).

Es poca la información disponible en el medio local sobre las complicaciones de la histerectomía radical para el manejo de cáncer de cérvix. Conocer la frecuencia de complicaciones en una institución y compararlas con la frecuencia de las mismas en otras instituciones es útil como medida de la calidad de los servicios ofrecidos (5). El objetivo de este estudio es describir las complicaciones intraquirúrgicas y posquirúrgicas inmediatas de la histerectomía radical abdominal más linfadenectomía pélvica, y los resultados anatómo-patológicos en pacientes con cáncer de cérvix en estadios tempranos en el Instituto de Cancerología – Clínica Las Américas en un periodo de ocho años.

MATERIALES Y MÉTODOS

Cohorte histórica descriptiva de mujeres a quienes se les diagnosticó cáncer de cérvix confirmado histológicamente, y que al momento de la cirugía se encontraban en estadios entre IA2 a IIA1 según la clasificación clínica de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), y sometidas a histerectomía radical abdominal Piver y Rutledge

tipo II o III, entre agosto de 2003 y julio de 2011 en el Instituto de Cancerología – Clínica Las Américas, institución de salud de carácter privado, centro de referencia de alta complejidad en la ciudad de Medellín (Colombia), donde se atienden pacientes del régimen contributivo y subsidiado. Se excluyeron quienes recibieron tratamiento quirúrgico por laparoscopia, por recaídas o persistencia, terapia neoadyuvante y compromiso ganglionar diagnosticado en el momento de la cirugía mediante biopsia por congelación de las adenopatías sospechosas macroscópicamente.

Se tomaron las pacientes sometidas al procedimiento en el periodo descrito en orden consecutivo de acuerdo con la fecha de realización de la cirugía.

El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación y Ética Médica del Instituto de Cancerología – Clínica Las Américas.

Las cirugías fueron realizadas por un solo ginecólogo oncólogo, asistido por residentes de tercer año. Es política de la institución dejar una sonda vesical por un lapso de 7 a 10 días. No se mide residuo urinario para definir el retiro de la sonda.

La información se tomó de las historias clínicas las cuales fueron revisadas por dos de los investigadores, y fue almacenada en una base de datos elaborada en Excel 2007. Se realizó capacitación y estandarización de los investigadores en la evaluación de las historias clínicas.

Las variables evaluadas fueron: edad, índice de masa corporal, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, sangrado intraoperatorio, estadio clínico, histología, infiltración estromal, compromiso linfovascular, compromiso parametrial, márgenes, compromiso ganglionar, transfusión sanguínea, complicaciones intraoperatorias, complicaciones posoperatorias y terapia adyuvante.

La información se resumió por medio de medidas de tendencia central y dispersión para variables continuas y proporciones para variables categóricas u ordinales. Para el procesamiento y el análisis de la información se utilizó el programa Stata 10.

RESULTADOS

Se identificaron 322 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de cáncer de cérvix en estadio temprano susceptibles de manejo quirúrgico. De ellas 5 casos no correspondían realmente al diagnóstico de cáncer de cérvix (4 por cáncer de endometrio, 1 cáncer de vagina), 4 procedimientos que se realizaron por vía vaginal, 4 pacientes inoperables por progresión de la enfermedad en el examen físico al momento de la cirugía, 2 fueron remitidas a otra institución y en 8 no se pudo recuperar información. Se excluyeron 100 pacientes: 80 casos realizados por vía laparoscópica y 20 cirugías abortadas debido a compromiso ganglionar pélvico macroscópico corroborado con biopsia por congelación; las restantes 199 fueron incluidas en el presente análisis.

Tabla 1. Características clínicas e histopatológicas (n = 199)		
Características		
Edad*	46	(28-75)
Peso*	60	(40-98)
IMC*	24,1	(17-38)
Estadio clínico		
IA2	2	(1%)
IB1	183	(92%)
IB2	7	(3,5%)
IIA1	7	(3,5%)
Histología		
Escamocelular	125	(63%)
Adenocarcinoma	66	(33%)
Otro	8	(4%)
Invasión estromal > 50%	105	(53,0%)
LTVI	47	(25,5%)
Compromiso parametrial	20	(10,2%)
Márgenes comprometidos	19	(9,5%)
Compromiso ganglionar	24	(12,0%)
Terapia adyuvante	97	(48,7%)

* Dato presentado como mediana (rango).
IMC: índice de masa corporal. LTVI: invasión linfovascular

La mediana de edad fue de 46 años (28-75). En 183 (92%) pacientes el estadio fue IB1. El diagnóstico histológico más frecuente fue el escamocelular en 125 casos (62,8%), el adenocarcinoma se presentó en 66 casos (33,1%), en 4 casos se presentaron tumores de tipo adenoescamoso, neuroendocrino en 2, de células claras en una y basaloide en otra. El peso, el índice de masa corporal y las características histopatológicas se describen en la tabla 1.

El tiempo quirúrgico promedio fue de 188 min (90-315), el sangrado estimado promedio fue de 316 cc (30-2000) y 19 pacientes (9,5%) requirieron transfusión sanguínea; el promedio de ganglios extraídos fue 22 (9-61), la estancia hospitalaria en promedio fue de 2,44 días (1-31), la mayor estancia hospitalaria fue de 31 días (paciente que presentó peritonitis, requirió reintervención, lavados quirúrgicos y manejo en Unidad de Cuidados Intensivos).

Se presentaron complicaciones intraoperatorias en 19 pacientes (9,5%); 1 caso de lesión de arteria iliaca externa, 2 casos de lesión de vena iliaca primitiva y 16 pacientes presentaron sangrado \geq 1000 cc. No se presentaron lesiones de la vía urinaria o intestinales. No se presentaron muertes relacionadas con el procedimiento.

Se presentaron 73 complicaciones posoperatorias (36,6%): la complicación posquirúrgica más frecuente fue la fístula urinaria (6,5%), seguida del linfedema e infección del sitio operatorio (ISO) con un 6,0 y 5,5% respectivamente. Se re-intervinieron un total de 5 pacientes, 4 de ellas por evisceración y una por presencia de peritonitis. No se presentaron muertes relacionadas con el procedimiento. Las otras complicaciones mayores y las complicaciones menores se presentan en la tabla 2.

Un total de 97 (48,7%) pacientes requirió terapia adyuvante con radioterapia o quimio-radioterapia. La principal indicación fue el compromiso estromal > 50%. El compromiso linfovascular, el tamaño tumoral > 4 cm, el compromiso parametrial, el compromiso ganglionar y el compromiso de márgenes estuvieron presentes en diferentes proporciones y en múltiples combinaciones.

Tabla 2.
Tipo de complicaciones posquirúrgicas
(n = 199)

Complicaciones mayores	n	%
Fístula urinaria	13	6,5
Linfedema	12	6,0
Íleo posoperatorio	4	2,0
Evisceración	4	2,0
Absceso pélvico	3	1,5
Peritonitis	1	0,5
Relaparotomía	1	0,5
Edema pulmonar	1	0,5
Total	39	19,5
Complicaciones menores	n	%
Infección sitio operatorio	10	5,5
Infección tracto urinario	5	2,5
Linfoquiste	5	2,5
Retención urinaria	4	2,0
Hematoma de pared	3	1,5
Trombosis venosa profunda	3	1,5
Absceso de pared	1	0,5
Seroma de pared	1	0,5
Hematoma de cúpula	1	0,5
Descompensación metabólica	1	0,5
Total	34	17,5

DISCUSIÓN

La tasa de complicaciones intraoperatorias en la cohorte estudiada fue del 9,5%, y la tasa de complicaciones posoperatorias fue del 36,7%, de estas un 53,4% fueron complicaciones posoperatorias mayores; estas tasas de complicaciones intraoperatorias son similares a las reportadas en la literatura y varían entre un 5% (6) y un 28% (7), y las posoperatorias entre 26,7 al 50% (8-10).

En cuanto al periodo intraoperatorio el sangrado estimado en promedio fue 316 cc (30-2000), por debajo de lo reportado en diferentes estudios, en los que esta pérdida oscila entre 500 y 1500 cc (7, 11). La lesión vascular en nuestro estudio se presentó en el 1,5%, la cual se está por debajo de otros estudios como el de Bosze et al. (12), que reportan una tasa de lesión vascular de 5,5%. Otras series reportan tasas entre 0,2 y 8,7% (13). No se presentaron lesiones

en la vía urinaria, las cuales en la mayoría de series está reportada como una de las más frecuentes, con una tasa que se acerca al 3,5% (14).

Como complicación posquirúrgica más frecuente encontramos la fístula urinaria con el 6,5%; este dato coincide con otras series que reportan tasas del 4,6% debidas únicamente al procedimiento quirúrgico (15). Otros autores reportan frecuencias que oscilan entre el 0,3 y 9,5% (13, 16). La retención urinaria es otra de las causas más frecuentes de complicación posquirúrgica, en las distintas series oscila entre el 10-80% (17). En nuestra cohorte una paciente (0,5%) requirió cateterismo vesical superior a 4 semanas.

La presencia de linfoquiste posoperatorio fue de 2,5%, en concordancia con el 2,3 y 5% reportado en la literatura (14, 18, 19). Ninguno de los linfoquistes requirió manejo quirúrgico, y todos fueron asintomáticos. El linfedema es una complicación poco común de este procedimiento. A pesar de esto encontramos una incidencia del 6% en nuestra población, dato que está en concordancia con las diferentes series; estudios como el de Manchana *et al.* reportan una incidencia del 2,1% (20). La mayoría de las series reportan una incidencia de linfedema de entre un 5 y un 20% (21-23). Otras complicaciones que se presentaron con menor frecuencia incluyen el íleo posoperatorio, infección de vías urinarias, trombosis venosa profunda, edema pulmonar, entre otras. La incidencia de la enfermedad trombo-embólica después de la realización de una histerectomía radical ha decrecido con el tiempo debido a la aplicación de medicamentos anticoagulantes en el posoperatorio inmediato (24).

Cabe resaltar que estas complicaciones están relacionadas directamente con la radicalidad de la cirugía. La introducción de nuevas técnicas como *nerve sparing*, y cirugía menos radical, han logrado disminuir en algo esta frecuencia sin que se perjudique el resultado oncológico, la sobrevida global o las tasas de recurrencia (25).

La necesidad de terapia adyuvante sobrepasó el 40%, por encima de las series más grandes publi-

cadáveres hasta el momento las cuales están entre el 18 y 20%. Al analizar la serie encontramos que un alto porcentaje de estas pacientes recibió esta terapia con el único criterio de infiltración estromal > 50%, que en esta población corresponde al 53% (20, 26), lo cual amerita un análisis de los criterios de adyuvancia establecidos por la institución.

No se reportaron muertes relacionadas con el procedimiento. En diferentes estudios la tasa oscila entre el 0 y 4,7% (21).

Esta investigación tiene como limitaciones ser un estudio retrospectivo, en una sola institución, procedimiento realizado por un único cirujano. No existió cuantificación objetiva del sangrado y todas las pacientes se encontraban en estadios tempranos —a diferencia de otros estudios que incluyen pacientes en otros estadios—; asimismo, a la fecha no hay seguimiento de todas las pacientes. Sin embargo, es una serie con un número importante de pacientes, que reproduce resultados similares a los obtenidos en otras latitudes.

CONCLUSIONES

La histerectomía radical abdominal realizada en la población de estudio es un procedimiento seguro, reproducible, con una frecuencia de complicaciones intra y posoperatorias dentro de lo esperado para dicha cirugía.

REFERENCIAS

1. International Agency for Research in Cancer. Globocan 2008. Estimated Cancer Incidence, Mortality, Prevalence and Disability-adjusted life years (DALYs) Worldwide in 2008. Visitado 2013 Dic 23. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/>
2. Roddick JW Jr, Greenelaw RH. Treatment of cervical cancer. A randomized study of operation and radiation. *Am J Obstet Gynecol* 1971;109:754-64.
3. Newton M. Radical hysterectomy or radiotherapy for stage I cervical cancer. A prospective comparison with 5 and 10 years follow-up. *Am J Obstet Gynecol* 1975;123:535-42.
4. Morley GW, Seski JC. Radical pelvic surgery versus radiation therapy for stage I carcinoma of the cervix (exclusive of microinvasion). *Am J Obstet Gynecol* 1976;126:785-98.
5. US NEWS Best Hospitals 2012-13: How They Were Ranked. Visitado 2013 Mar 6. Disponible en: <http://health.usnews.com/health-news/best-hospitals/articles/2012/07/16/best-hospitals-2012-13-how-they-were-ranked?page=2> .
6. Abrão FS, Breitbarg RC, Oliveira AT, Vasconcelos FA. Complications of surgical treatment of cervical carcinoma. *Braz J Med Biol Res* 1997;30:29-33.
7. 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;107:205-10.
8. Symmonds RE. Morbidity and complications of radical hysterectomy with pelvic lymph node dissection. *Am J Obstet Gynecol* 1966;94:663-78.
9. Timmer PR, Aalders JG, Bouma J. Radical surgery after preoperative intracavitary radiotherapy for Stage IB and IIA carcinoma of the uterine cervix. *Gynecol Oncol* 1984;18:206-12.
10. Zander J, Baltzer J, Lohe KJ, Ober KG, Kaufmann C. Carcinoma of the cervix: an attempt to individualize treatment. Results of a 20-year cooperative study. *Am J Obstet Gynecol* 1981;139:752-9.
11. Sivanesaratnam V, Sen DK, Jayalakshmi P, Ong G. Radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy for early invasive cancer of the cervix - 14-year experience. *Int J Gynecol Cancer* 1993;3:231-8.
12. Bosze P, Meszaros I, Palfalvi L, Ungar L. Perioperative complications of 116 radical hysterectomies and pelvic node dissections. *Eur J Surg Oncol* 1993;19:605-8.
13. Ware RA, van Nagell JR. Radical hysterectomy with pelvic lymphadenectomy: indications, technique, and complications. *Obstet Gynecol Int* 2010;1-9.
14. Ayhan A, Tuncer ZS, Yarali H. Complications of radical hysterectomy in women with early stage cervical cancer: clinical analysis of 270 cases. *Eur J Surg Oncol* 1991;17:492-4.

15. Ralph G, Tamussino K, Lichtenegger W. Urological complications after radical hysterectomy with or without radiotherapy for cervical cancer. *Arch Gynecol Obstet* 1990;248:61-5.
16. Ramirez-Gaitan JL, Sanchez-Valdivieso EA, Soto-Perez G, Munoz-Gonzalez DE. [Radical hysterectomy in stage 1-B-1 cervical cancer]. *Ginecol Obstet Mex* 1998;66:41-7.
17. Zullo MA, Mancini N, Angioli R, Muzii L, Panici PB. Vesical dysfunctions after radical hysterectomy for cervical cancer: a critical review. *Crit Rev Oncol Hematol* 2003;48:287-93.
18. Webb MJ, Symmonds RE. Wertheim hysterectomy: a reappraisal. *Obstet Gynecol* 1979;54:140-5.
19. Benedet JL, Turko M, Boyes DA, Nickerson KG, Bienkowska BT. Radical hysterectomy in the treatment of cervical cancer. *Am J Obstet Gynecol* 1980;137:254-62.
20. Manchana T, Sirisabya N, Lertkhachonsuk R, Worasethsin P, Khemapech N, Sittisomwong T, et al. Long term complications after radical hysterectomy with pelvic lymphadenectomy. *J Med Assoc Thai* 2009;92:451-6.
21. Averette HE, Nguyen HN, Donato DM, Penalver MA, Sevin BU, Estape R, et al. Radical hysterectomy for invasive cervical cancer. A 25-year prospective experience with the Miami technique. *Cancer* 1993; 71:1422-37.
22. Matsuura Y, Kawagoe T, Toki N, Tanaka M, Kashimura M. Long-standing complications after treatment for cancer of the uterine cervix--clinical significance of medical examination at 5 years after treatment. *Int J Gynecol Cancer* 2006;16:294-7.
23. Bergmark K, Avall-Lundqvist E, Dickman PW, Henningsohn L, Steineck G. Lymphedema and bladder-emptying difficulties after radical hysterectomy for early cervical cancer and among population controls. *Int J Gynecol Cancer* 2006;16:1130-9.
24. Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF, Heit JA, Samama CM, Lassen MR, et al. Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). *Chest* 2008;133:381S-453S.
25. Sartori E, Fallo L, La Face B, Bianchi UA, Pecorelli S. Extended radical hysterectomy in early-stage carcinoma of the uterine cervix: tailoring the radicality. *Int J Gynecol Cancer* 1995;5:143-7.
26. 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;30:294-8.

Conflicto de intereses: ninguno declarado.