

## CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana  
Facultad de Ciencias Médicas "Comandante Manuel Fajardo"  
Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR)

### **Mortalidad postquirúrgica y sobrevida en pacientes con cáncer cervical tratadas con cirugía radical**

#### **Post-surgical treatment mortality and survival, in patients treated with radical hysterectomy with cancer of the cervix**

**Arám Bobadilla Más<sup>I</sup>, Roberto Esperón Noa<sup>II</sup>, Iván Berto Mora Díaz<sup>III</sup>, Juan Mario Silveira Pablos<sup>IV</sup>, Alejandro Linchenat Lambert<sup>V</sup>, Jorge F. Montero León<sup>VI</sup>**

<sup>I</sup> Especialista Primer Grado en Medicina General Integral y en Obstetricia y Ginecología del Hospital "Ángel Arturo Aballí". E.mail: [aram.bobadilla@infomed.sld.cu](mailto:aram.bobadilla@infomed.sld.cu)

<sup>II</sup> Especialista Primer Grado en Cirugía General. Asistente. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. E.mail: [resperon@infomed.sld.cu](mailto:resperon@infomed.sld.cu)

<sup>III</sup> Especialista Primer Grado en Ginecología y Obstetricia. Asistente. Hospital "Ángel Arturo Aballí". E.mail: [ivanmdiaz@infomed.sld.cu](mailto:ivanmdiaz@infomed.sld.cu)

<sup>IV</sup> Especialista Primer Grado en Oncología. Profesor Auxiliar. Investigador agregado. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. E.mail: [jmsilveira@infomed.sld.cu](mailto:jmsilveira@infomed.sld.cu)

<sup>V</sup> Especialista Segundo grado en Oncología. Asistente. Investigador agregado. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. E.mail: [linchenat@infomed.sld.cu](mailto:linchenat@infomed.sld.cu)

<sup>VI</sup> Especialista en Cirugía General. Profesor auxiliar. Investigador agregado. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. E.mail: [jorgemontero@infomed.sld.cu](mailto:jorgemontero@infomed.sld.cu)

---

#### **RESUMEN**

**Introducción:** el cáncer de cuello uterino continúa siendo un problema de salud en todo el mundo y especialmente en los países subdesarrollados.

**Objetivo:** describir la mortalidad postquirúrgica y sobrevida de las pacientes con diagnóstico de cáncer cervical, con estadio clínico Ia<sub>2</sub> y Ib<sub>1</sub> que recibieron tratamiento quirúrgico radical.

---

**Material y Método:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de 27 pacientes atendidas en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR) de La Habana, durante el período comprendido desde enero del 2002 hasta diciembre de 2007 con este tipo de neoplasia en estadios Ia<sub>2</sub> y Ib<sub>1</sub>, que fueron tratadas quirúrgicamente con histerectomía total abdominal radical con linfadenectomía pélvica, (Wertheim-Meigs). Se procedió a la descripción del proceder quirúrgico, determinando el intervalo libre de enfermedad y la supervivencia global a través del método de Kaplan-Meier.

**Resultados:** el 92.6% de las pacientes estudiadas correspondió al estadio Ib<sub>1</sub>. No hubo mortalidad operatoria. La morbilidad médica estuvo ausente y la quirúrgica involucró a 4 pacientes, en las que la sepsis fue la causa determinante. La enfermedad fue recurrente en 3.7% del total de casos. Se obtuvo un intervalo libre de enfermedad (ILE) global de 96.3% y una sobrevida de 100 % a los 5 años.

**Conclusiones:** la histerectomía radical o ampliada constituyó un método de tratamiento seguro para las pacientes con cáncer de cérvix en este estudio.

**Palabras clave:** intervalo libre de enfermedad (ILE), cáncer de cuello uterino, histerectomía radical, cirugía.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** the cervical cancer is still a health problem in women worldwide, and it remains a one of the leading cause of cancer-related death for.

**Objective:** describe the post-surgical treatment mortality and survival in patients treated with radical hysterectomy, with clinical state Ia<sub>2</sub> and Ib<sub>1</sub> cancer of the cervix diagnosis.

**Material and Method:** there for a retrospective and descriptive study was conducted, that includes 27 patients with this type of neoplasms, stages Ia<sub>2</sub> and Ib<sub>1</sub> treated with radical hysterectomy at the Service of Gynecology of the National Institute of Oncology and Radiobiology of La Habana, from 2002 to 2007. The results of the surgical procedure were described, and the disease free interval and the overall survival were determined by the Kaplan-Meier method.

**Results:** 92.6 % of the studied patients corresponded to stage Ib<sub>1</sub>. There were no operative mortality or medical morbidity and the surgical morbidity affected 4 patients. A predominance of sepsis was observed. The disease recurred in 3.7 % of the total cases. It was obtained a disease free interval global of 96.3 % and a total survival of 100 %.

**Conclusions:** radical hysterectomy is a safe treatment for cervix cancer in our environment.

**Keywords:** free disease interval, uterine cervical cancer, radical hysterectomy, surgery.

---

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino es una neoplasia maligna que se desarrolla en el epitelio de superficie del cerviz; <sup>1-3</sup> es una enfermedad con una morbilidad significativa, es el segundo tipo de cáncer más común en mujeres en todo el mundo. En Cuba es el

---

más frecuente entre los tumores malignos ginecológicos y es una de las 5 primeras localizaciones de cáncer en la mujer.

En la actualidad, el abordaje de esta enfermedad es multidisciplinario, comprendiendo la cirugía (que abarca desde la conización del cuello hasta la operación radical), el uso de radiaciones ionizantes y la quimioterapia como tratamiento primario.<sup>4,5</sup>

La mayoría de las publicaciones revisadas cita una tasa de supervivencia a los 5 años entre 80 y 90 % para el estadio Ib tras la cirugía o el tratamiento quimioradiante.<sup>1,2,3,5</sup> La traquelectomía radical vaginal es otra opción quirúrgica para mujeres jóvenes con deseo de preservar la fertilidad, con estadio Ia<sub>2</sub> y Ib<sub>1</sub> con tumor de menos de 2 centímetros.<sup>6</sup> Así como el mínimo acceso ha ido ganando terreno en la cirugía radical en los últimos tiempos.

Con la histerectomía radical sobre todo en la mujer premenopáusica, quedará preservada la función ovárica, además conservará la vida sexual activa y se evitarán aquellas complicaciones derivadas de la radioterapia<sup>7</sup> como los trastornos en la micción y la defecación.<sup>1, 2, 3, 5,6, 8, 9</sup>

## OBJETIVO

Describir la mortalidad postquirúrgica y sobrevida de las pacientes con diagnóstico de cáncer cervical, con estadio clínico Ia<sub>2</sub> y Ib<sub>1</sub> que recibieron tratamiento quirúrgico radical.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo sobre la histerectomía radical realizada en pacientes con cáncer cervical en estadio Ia<sub>2</sub> - Ib<sub>1</sub> en el Servicio de Ginecología del Instituto de Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR) entre 2002 y 2007.

El universo de trabajo quedó constituido por todas las pacientes con diagnóstico de cáncer cérvico-uterino (comprobado histológicamente en el Departamento de Anatomía Patológica del INOR, en la etapa clínica I (Ia<sub>2</sub> - Ib<sub>1</sub>) en ese período de tiempo, según la clasificación por estadios clínicos de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) del 2009),<sup>10</sup> a quienes se les practicó histerectomía total radical (Wertheim-Meigs) como tratamiento primario, quedando conformado por 27 pacientes; la edad osciló entre 25 y 39 años, con un promedio de edad de 39,9 años, presentándose la mayor cantidad de casos entre 30 y 49 años lo que coincidió con la bibliografía.<sup>11,12 13, 8,2</sup>

### Control semántico

- Mortalidad quirúrgica: Toda muerte que ocurrió desde que concluyó el transoperatorio y durante los primeros 30 días.
- Morbilidad postquirúrgica: Las complicaciones médicas y quirúrgicas relacionadas con el tratamiento mediante la cirugía.

- Recaídas: Reparición de tumor maligno 6 meses después del fin del tratamiento, sospechado por el examen físico y confirmado histológicamente mediante biopsia.

- Intervalo libre de enfermedad (ILE): Período de tiempo que transcurrió desde el fin del tratamiento quirúrgico hasta que apareció una recaída.

- Sobrevida: Intervalo de tiempo que transcurrió desde la culminación de la terapéutica hasta la muerte. Nosotros determinamos la sobrevida a los 5 años.

-INSAT: Instituto Nacional de Salud para el Trabajador.

### Técnicas y procedimientos

Las fuentes de información fueron las historias clínicas del archivo del INOR. El estado de las pacientes se actualizó mediante el expediente clínico y por comunicación telefónica con las pacientes o sus familiares.

Los datos se recogieron en una hoja de vaciamiento para estos fines, en la que se tuvo en cuenta una serie de variables ginecobstétricas y quirúrgicas, tales como: edad, hábito de fumar, etapa clínica y TNM prequirúrgico, TNM posquirúrgico, etapa clínica post quirúrgica, tratamiento adyuvante, complicaciones de la cirugía, estado actual, con el fin de evaluar los resultados del tratamiento recibido por estas pacientes, entre otras.

El análisis realizado es de tipo descriptivo con el uso de frecuencias absolutas y relativas. Con los datos obtenidos se confeccionaron tablas para su mejor comprensión mediante sistemas automatizados computadorizados, y para el cálculo de la sobrevida e ILE se utilizó el método de Kaplan-Meier.

## RESULTADOS

Como se observa en la Tabla 1, 81.5% de los casos tuvieron sus primeras relaciones sexuales antes de los 20 años.

**Tabla 1.** Edad de las primeras relaciones sexuales

Primeras Relaciones Sexuales	Núm	%
≤ 15 Años	7	25.9
16.a 20	15	55.6
> 20 Años	5	18.5
Total	27	100

El resultado de la evaluación de la etapa clínica de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO 2009) <sup>10</sup> y el TNM clínico arrojó que 92.6% de las pacientes fueron operadas con estadio clínico Ib<sub>1</sub> y 7.4 % en el estadio clínico Ia<sub>2</sub>, tal como se expresa en la Tabla 2.

**Tabla 2.** TNM clínico

TNM Clínico	Núm	%
T <sub>1</sub> a <sub>2</sub> N <sub>x</sub> M <sub>0</sub>	2	7.4
T <sub>1</sub> b <sub>1</sub> N <sub>x</sub> M <sub>0</sub>	25	92.6
Total	27	100

La Tabla 3 expresa que 81.5% tuvo igual clasificación en relación con el TNM clínico, luego de analizar la pieza quirúrgica. Solo en 5 casos (18.5%) fue diferente, que fueron clasificados originalmente como T<sub>1</sub>b<sub>1</sub>N<sub>x</sub>M<sub>0</sub> y lo mismo sucedió con la evaluación postquirúrgica de la etapa clínica.

**Tabla 3.** TNM postquirúrgico

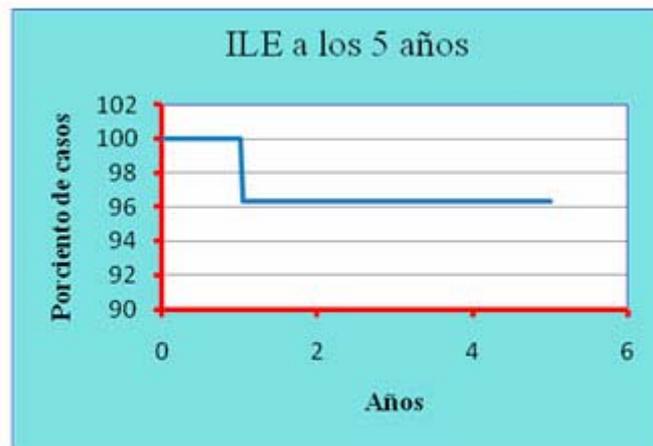
Resultado	PTNM	Núm	%
Igual	T <sub>1</sub> a <sub>2</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	2	7.4
	T <sub>1</sub> b <sub>1</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	20	74.1
Diferente	T <sub>1</sub> b <sub>1</sub> N <sub>1</sub> M <sub>0</sub>	2	7.4
	T <sub>2</sub> b N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	3	11.1
Total		27	100

El 18.5% de los casos del presente estudio tuvo alguna morbilidad quirúrgica. No se presentó morbilidad, según se expresa en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Frecuencia de las complicaciones quirúrgicas

Complicaciones Quirúrgicas	Pacientes estudiadas n=27	
	Núm	%
Sangramiento posquirúrgico inmediato.	1	3.7
Granuloma.	1	3.7
Sepsis de HQ.	2	7.4
Linfoquistes pélvicos	1	3.7
Total	<b>5</b>	<b>18.5</b>

En este gráfico se muestra la tendencia de la sobrevida en los 5 años de estudio.



**Gráfico.** Comportamiento del ILE en las pacientes tratadas hace 5 años.

## DISCUSIÓN

En la Tabla 1, se observa que 15 pacientes, quienes representan 81.5 % de los casos tuvieron sus primeras relaciones sexuales antes de los 20 años y casi con seguridad se infectaron con el virus papiloma viral humano (PVH) en etapas tempranas de la adolescencia, estando en contacto por un tiempo prolongado con las proteínas oncogénicas del mismo.<sup>2, 14-19</sup> Sin embargo, es muy infrecuente el cáncer en la adolescencia y no se ha reportado ningún caso de muerte por cáncer cervical en mujeres menores de 20 años; esto está dado en parte porque a pesar de ser frecuente la infección por PVH en la adolescencia el sistema inmune de ellos es capaz de eliminarlo en 1 ó 2 años, y esta es también la causa por la que los programas de detección precoz de la enfermedad no incluyen a las pacientes por debajo de los 20 años.<sup>20, 21, 22</sup>

Como se observa en la Tabla 2, la mayor parte de las pacientes se diagnosticaron lamentablemente en estadios más avanzados a pesar de tener un programa de diagnóstico precoz de cáncer cérvico-uterino,<sup>23</sup> motivo por el cual se sometió a una revisión en el 2011, que hasta la fecha no se ha publicado.

A pesar de que en el resto del mundo se indica este tratamiento quirúrgico hasta el estadio IIa, se ha demostrado que 84 % de las pacientes en estadio Ib<sub>2</sub> requerirán tratamiento adyuvante con radioterapia.<sup>24</sup> La combinación de las 2 variantes de tratamiento (radioterapia y cirugía radical) causa más complicaciones que cada una de ellas aplicadas por sí solas, por lo que en nuestro país solo se aplica la opción quirúrgica como tratamiento primario a las pacientes con estadio Ia<sub>2</sub> y Ib<sub>1</sub>.<sup>24</sup> Además, los resultados prometedores con radioquimioterapia como tratamiento inicial para el estadio Ib<sub>2</sub> y IIa, han cuestionado la utilidad de la cirugía radical para estas pacientes.<sup>8, 9, 25, 26</sup>

Como se muestra en la Tabla 3, se encontraron 5 casos con diferente toma ganglionar y parametrial que solo se podía verificar con el análisis de la pieza quirúrgica, lo que constituye un elemento importante para realizar el estadiamiento postquirúrgico de las pacientes permitiendo establecer si el tratamiento fue curativo o si necesita el uso de radioquimioterapia postoperatoria (adyuvancia).

Los 5 casos que recibieron tratamiento adyuvante (18.5%) pertenecieron al estadio Ib<sub>1</sub> pre-quirúrgica lo cual se debe al cambio de estadiamiento posquirúrgico que es el fundamento de la cirugía radical que se realiza en estos casos, por el riesgo incrementado de extensión más allá de la lesión primaria que se presenta en 7.3 % para el estadio Ia<sub>2</sub> y de 17 % para Ib<sub>1</sub>, datos recientes sugieren que 54 % de las pacientes con este último estadio requieren radioterapia adyuvante.<sup>13, 7, 24, 25</sup>

En relación con las complicaciones (Tabla 4), solo se presentó morbilidad quirúrgica en el 18.5% de los casos, esto se debe a que en la actualidad, una mayor destreza y experiencia ganada por los cirujanos, los avances en la antibioticoterapia y anestesia, así como el desarrollo de las unidades de cuidados postoperatorios, han reducido el índice de muertes por cirugía y hoy fluctúa entre 0 y 4,7 %, no encontrándose en la presente serie mortalidad alguna.

No se presentó morbilidad transoperatoria, quedando por debajo de algunos autores, reportando 7.2 % en la provincia de Granma en el 2004<sup>12</sup> y 5.6 % en Santiago de Cuba en 1999.<sup>13</sup>

En este grupo de estudio, se utilizó antibioticoterapia de forma profiláctica durante el acto quirúrgico como tratamiento estándar, la incidencia de sepsis de la herida quirúrgica, que además fue la más frecuente de las complicaciones con 7.4 %, lo cual se encuentra dentro de lo reportado en la literatura.<sup>3, 8, 11, 26,27</sup>

De las 27 pacientes, en ninguna se ha presentado mortalidad por cáncer cérvico-uterino, con una sobrevida de 100% para los estadios clínicos que comprende este estudio, lo cual difiere de la mayoría de los estudios que presenta una sobrevida a los 5 años en las pacientes tratadas con cirugía radical en el estadio I sin ganglios pélvicos positivos de 90% y las pacientes con ganglios pélvicos positivos de 50 - 60 %.<sup>24, 28</sup>

En este estudio solo se detectó un caso de recidiva a los 12 meses y 4 días para 3.7% de haber terminado el tratamiento oncoespecífico, mientras que en 96.3% de las pacientes no hubo recaída, lo cual ha coincidido con la bibliografía consultada que plantea que 90 % de las pacientes que están destinadas a tener recurrencias lo hacen en los primeros 2 años;<sup>3,4,5</sup> el sitio anatómico fue la cúpula vaginal y en ese caso no fue necesario imponer tratamiento adyuvante después de la cirugía quedando por debajo en relación con lo reportado en la literatura<sup>1, 3, 11</sup> con un Intervalo libre de la enfermedad (ILE) a los 5 años de 96.3 % tal como se expresa en el gráfico, lo cual ha coincidido con otros autores<sup>11</sup> que tuvieron un ILE de más de 90 %, aunque en este estudio se encontraron valores superiores. Muchos expertos consideran el estadio clínico como un factor predictivo de recaídas. Mientras más avanzada la enfermedad, mayor es el riesgo de recurrencias, fundamentalmente en aquellas pacientes con factores de mal pronóstico como metástasis ganglionares regionales y tumores voluminosos.<sup>29, 30</sup>

## CONCLUSIONES

La histerectomía radical como tratamiento primario del cáncer de cuello uterino en estadios Ia<sub>2</sub> - Ib<sub>1</sub>, realizados en el INOR constituyó un procedimiento seguro por su baja mortalidad posquirúrgica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berek Jonathan S. Novak's Gynecology, 14th Edition. Philadelphia, United States of America: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
2. Kantarjian Hagop M, Wolff Robert A, Koller Charles A. The MD Anderson Manual of Medical Oncology. Part VIII. Gynecologic Malignancies. Chapter 24. Tumors of the Uterine Cervix. United States of America: The McGraw-Hill Companies; 2007.
3. Rock JA, Jones Howard W. Te Linde's Operative Gynecology, 10th Edition. Chapter 47. Cáncer of the cervix. Philadelphia, United States of America: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
4. Instituto Nacional del Cáncer de EE.UU. Cáncer de Cuello Uterino: Tratamiento (PDQ®). (Consultado 31 de mayo 2013). Disponible en: <http://cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/cuellouterino/HealthProfessional>
5. Silveira Pablos M, Linchenat Lambert A, Aguiar Vela de Oro O, Bosque Diego OJ, Montero Jorge F, *et al.* Guías de Diagnóstico y Tratamiento en Oncología para el Cáncer de Cuello Uterino. La Habana: Instituto de Oncología y Radiobiología; 2012.
6. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Cervical Cancer 2009; v.1 (Consultado August 25, 2009). Disponible en: [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/PDF/cervical.pdf](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/cervical.pdf).
7. Bansal N, Herzog TJ, Shaw RE, Burke WM, Deutsch I, Wright JD. Primary therapy for early-stage cervical cancer: radical hysterectomy vs radiation. *Am J Obstet Gynecol.* Nov, 2009; 201(5):485.
8. Hacker NF. Cervical Cancer. In: Berek JS, Hacker NF. *Practical Gynecologic Oncology.* 4th ed. Philadelphia, United States of America: Lippincott Williams & Wilkins; 2005, p.337 - 396.
9. Undurraga M, Loubeyre P, Dubuisson JB, Schneider D, Petignat P. Early-stage cervical cancer: is surgery better than radiotherapy? *Expert Rev Anticancer Ther.* 2010 Mar; 10(3):451-60.
10. The new FIGO staging system for cancers of the vulva, cervix, endometrium and sarcomas. *Gynecology Oncology.* October 12, 2009; 115: 325-328.
11. Bosque Diego O, Arrebola Suárez JA, Iruretagoyena Batista D, Aguiar Vela de Oro O, Silveira Pablo M, Díaz Ortega I, *et al.* Histerectomía Radical en el cáncer cérvico-uterino en estadio Ia2 y Ib1. *Rev Cubana Oncol.* 1999;15(1):19-25.
12. Rosabal Infante F, Morales González RA, Rosabal Olivé F. Operación de Wertheim-Meigs en el tratamiento del cáncer de cuello uterino en estadio I. *Rev Cubana ObstetGinecol.* 2004; 30(2).
13. Nápoles Méndez D, García Goderich AG, Simonó Bell M. Resultados de la operación de Wertheim-Meigs. Análisis de algunas variables. *Rev Cubana ObstetGinecol.* 1999;25(1):10-3.
14. Howley PM. Role of the human papillomaviruses in human cancer. *Cancer Res.* Sep. 1991; 51(18 Suppl):5019s-5022s.

15. Arends MJ, Wyllie AH, Bird CC. Papillomaviruses and human cancer. *HumPathol.* Jul, 1990; 21(7):686-98.

16. Clavel C, Masure M, Bory JP, *et al.* Human papillomavirus testing in primary screening for the detection of high-grade cervical lesions: a study of 7932 women. *Br J Cancer.* Jun 15, 2001;84(12):1616-23.

17. Aguilar Fabr e K, R os Hernández MA, Hernández Menéndez M, Aguilar Vela de Oro FO, Silveira Pablos M, *et al.* Papiloma viral humano y c ncer de cuello uterino. *Rev Cubana ObstetGinecol* [revista en la Internet]. 2008 Abr; 34(1). [Consultado Dic 1, 2010]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2008000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2008000100003&lng=es).

18. Rylander E, Ruusuvaara L, Almstromer MW, Evander M, Wadell G. The absence of vaginal human papillomavirus 16 DNA in women who have not experienced sexual intercourse. *Obstet Gynecol.* 1994; 83(5):735-7

19. Autier P, Coibion M, Huet F, Grivegne AR. Transformation zone location and intraepithelial neoplasia of the cervix uteri. *Br J Cáncer.* 1996; 74:488-90.

20. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Cervical Cáncer. AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality. (Consultado August 25, 2009). Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/USpstf/uspscerv.htm>.

21. Smith RA, Cokkinides V, Brawley OW. Cancer screening in the United States, 2009: a review of current American Cancer Society guidelines and issues in cancer screening. *CA Cancer J Clin.* Jan-Feb 2009; 59(1):27-41.

22. ACOG Practice Bulletin number 109, December 2009. Cervical cytology screening. *Obstet Gynecol.* Dec, 2009; 114(6):1409-1420.

23. Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer C rvico Uterino de Cuba. La Habana: MINSAP; 2001.

24. Jori S, Carter MD. Radical Hysterectomy. *Medscape Medical Reference* [serial online]. (Consultado Jan 16, 2013). Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/270723-overview>

25. Fanfani F, Fagotti A, Ferrandina G, Raspagliesi F, Ditto A, Cerrotta AM, *et al.* Neoadjuvant chemoradiation followed by radical hysterectomy in FIGO Stage IIIB cervical cancer: feasibility, complications, and clinical outcome. *Int J GynecolCancer.* Aug, 2009; 19(6):1119-24.

26. Barakat RR, Markman M, Randall ME. Principles and Practice of Gynecologic Oncology. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia, United States of America: Lippincott Williams & Wilkins; 2009, p.623-682.

27. Pérez Echemend a M. Ginecología Oncol gica Pelviana. Cap 4. Cáncer cervicouterino. La Habana: Ed ECIMED; 2006, p.79-133.

28. Monk, BJ, Tewari, KS. Invasive cervical c ncer. In: *Clinical Gynecologic Oncology*, 7th ed. DiSaia, PJ, Creasman, WT (Eds). Philadelphia: Mosby Elsevier; 2007, p. 81.

29. Fregnani JHTG, Soares FA, Novik PR, Lopes A, Latorre MRDO. Fatores de risco não habituais para metástase linfonodal no câncer do colo do útero [Unusual risk factors for lymph node metastasis in cancer of the uterine cervix]. *RevAssocMedBras.* 2007; 53(4): 338-43.

30. Tavares M, *et al.* Prevalence of prognostic factors for cancer of the uterine cervix after radical hysterectomy. *Sao Paulo Med. J.* 2009; 127(3): 145-149.

Recibido: 26 de septiembre de 2013

Aprobado: 8 de noviembre de 2013