



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

---

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
UMAE, HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
“LUIS CASTELAZO AYALA” IMSS**

**UTILIDAD DE LA LINFADENECTOMÍA PÉLVICA Y  
RETROPERITONEAL EN LA ETAPIFICACIÓN QUIRÚRGICA  
DEL CÁNCER DE ENDOMETRIO DE TIPO ENDOMETRIOIDE.**

**TESIS DE POSGRADO**  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y  
OBSTETRICIA**  
P R E S E N T A

**DRA. NESSIE PEDRAZA  
VELÁZQUEZ**

ASESORES:

**DR. JOEL BAÑUELOS FLORES  
DR. MOISÉS ZEFERINO TOQUERO**  
Cirujanos oncólogos.  
Servicio de Oncología Ginecológica  
UMAE, HGO 4 IMSS



**IMSS**

MEXICO, D. F.

2007



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**UMAE, HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
“LUIS CASTELAZO AYALA” IMSS**

Utilidad de la linfadenectomía pélvica y retroperitoneal  
en la etapificación quirúrgica del cáncer de endometrio de tipo endometriode.

---

---

Dr. Juan Carlos Izquierdo Puente  
Director Médico  
UMAE, Hospital de Ginecología y Obstetricia “Luis Castelazo Ayala”

---

---

Dr. Sebastián Carranza Lira  
Director de Educación e Investigación en Salud  
UMAE, Hospital de Ginecología y Obstetricia “Luis Castelazo Ayala”

---

---

Dr. Joel Bañuelos Flores  
Jefe del Departamento Clínico  
Servicio de Oncología Ginecología  
UMAE, Hospital de Ginecología y Obstetricia “Luis Castelazo Ayala”

## DEDICATORIA

**A Dios:** Por acompañarme en todo momento y por las personas que a lo largo de mi vida ha puesto a mi lado para que todo sea más sencillo.

**A mis padres Rosario y Pedro:** Por darme la vida, por su apoyo incondicional, por las palabras de aliento escuchadas en los momentos más difíciles.

**A Roberto:** Por su amor, comprensión, tolerancia, tenacidad y alegría.

**A mis hermanas Jeanine, Dalel y Xania:** Por estar ahí cuando las necesito y que por ser tan distintas he aprendido de cada una de ellas.

**A mis amigos:** El resto de mi familia que me acompañó en este reto.

**Al doctor Joel Bañuelos F. y al doctor Moisés Zeferino T:** Por el tiempo y conocimientos invertidos, sin los cuales hubiera sido muy difícil terminar este trabajo.

**Al Hospital Luis Castelazo Ayala,** de donde estoy muy orgullosa de pertenecer y a quien le estoy agradecida por mi formación como persona y gineco-obstetra.

## ÍNDICE

	Página
I. Resumen	5
II. Introducción	6
III. Planteamiento del problema	10
IV. Objetivo general	11
V. Hipótesis	12
VI. Justificación	13
VII. Pacientes y método	14
VIII. Resultados	15
IX. Discusión	16
X. Conclusiones	17
XI. Bibliografía	18

## RESUMEN

### “UTILIDAD DE LA LINFADENECTOMÍA PÉLVICA Y RETROPERITONEAL EN LA ETAPIFICACIÓN QUIRÚRGICA DEL CÁNCER DE ENDOMETRIO DE TIPO ENDOMETRIOIDE”

La linfadenectomía como parte de la etapificación quirúrgica del adenocarcinoma de endometrio es un tema de controversia internacional, no existe uniformidad en realizar linfadenectomía como parte del tratamiento quirúrgico en todas las pacientes con cáncer de endometrio por considerarla de poco beneficio en etapas tempranas además de incrementar la morbilidad operatoria.

**Objetivo:** Evaluar la utilidad de la linfadenectomía como parte de la etapificación quirúrgica (lavado peritoneal, histerectomía con salpingo-oforectomía bilateral y linfadenectomía pélvica bilateral y retroperitoneal) en las pacientes con adenocarcinoma de endometrio de tipo endometrioide.

**Tipo de estudio:** retrospectivo, observacional, descriptivo no controlado y transversal.

**Pacientes y método:** Se incluyeron a pacientes con diagnóstico de carcinoma de endometrio de tipo endometrioide atendidas en el servicio de oncología ginecológica en el periodo de enero de 1997 a diciembre del 2006 y que se les haya realizado linfadenectomía completa, obteniendo las siguientes variables: edad, índice de masa corporal, grado histológico, número de ganglios disecados, número de ganglios metastáticos e invasión linfovascular. Se utilizó la prueba Kruskal-Wallis.

**Resultados:** Cumplieron con los criterios de inclusión 140 pacientes, la edad promedio fue de 55 años con (24 - 80 años). Quirúrgicamente la hemorragia transoperatoria fue en promedio 586ml (150 - 450 ml) y sólo hubo dos complicaciones vasculares. La estancia hospitalaria fue de 1.4 días en promedio. En relación al tumor se encontró infiltración linfovascular en el 89% y necrosis tumoral en el 9.5% de los casos. El promedio de ganglios resecados por paciente fue de 24. Del total de pacientes se encontraron metástasis ganglionares sólo en 18 casos (12%); de las 18 pacientes con metástasis: en 17 pacientes los ganglios fueron pélvicos y en una intercavo-aórtico.

**Conclusiones:** En nuestro estudio la etapificación quirúrgica del cáncer de endometrio no incrementó la morbilidad operatoria si la comparamos con histerectomía convencional. El porcentaje de casos en quienes se encontró metástasis ganglionares (12%) justifica la realización de linfadenectomía como parte del tratamiento en todas las pacientes con cáncer de endometrio, además de que establece la etapa real de la enfermedad para ofrecer tratamiento adyuvante óptimo y racional.

**Palabras clave:** Linfadenectomía, cáncer de endometrio de tipo endometrioide

## INTRODUCCIÓN

En los países industrializados el cáncer de endometrio es la neoplasia maligna ginecológica más frecuente, en México ocupa el tercer lugar de las neoplasias ginecológicas, condicionando un problema de salud. El diagnóstico se realiza mediante una biopsia endometrial positiva, lo cual es la base para planear el tratamiento definitivo. La etapificación quirúrgica patológica determina la futura necesidad del tratamiento adyuvante.<sup>(1,2)</sup>

El sistema de etapificación quirúrgica usado en la actualidad es el aprobado por la FIGO en 1988.<sup>(3)</sup>

- I El tumor esta confinado al cuerpo uterino
  - IA Tumor limitado al endometrio
  - IB Tumor que invade menos de la mitad del grosor del miometrio
  - IC Tumor que invade más de la mitad del grosor del miometrio
- II El tumor se extiende al cérvix
  - IIA La extensión cervical se limita a las glándulas endocervicales
  - IIB El tumor invade al estroma cervical
- III Hay diseminación regional del tumor
  - IIIA El tumor invade la serosa uterina, anexos o citología peritoneal positiva
  - IIIB Metástasis vaginales presentes
  - IIIC El tumor ha diseminado a los ganglios para-aórticos o pélvicos
- IV Existe extensión a órganos adyacente o diseminación a distancia
  - IVA El tumor invade la mucosa de la vejiga o el recto
  - IVB Metástasis a distancia

La clasificación histológica usada para los canceres endometriales es la avalada por la Organización Mundial de la Salud (WHO) y la Sociedad Internacional de Patólogos Oncólogos (ISGYP). El tipo celular más frecuente es el adenocarcinoma endometrioide y ocupa las tres cuartas partes de todos los casos del endometrio.<sup>(2,3)</sup>

El grado de diferenciación histológica en el cáncer de endometrio es aceptado como uno de los indicadores pronósticos más sensibles, ya que a medida que el tumor pierde su diferenciación las probabilidades de supervivencia disminuyen.

- G1 Bien diferenciado: < 5% del patrón de crecimiento sólido no escamoso
- G2 Moderadamente diferenciado: 6 a 50% de un modelo de crecimiento sólido no escamoso.
- G3 Pobremente diferenciado: >50% de un patrón de crecimiento sólido no escamoso.

El tratamiento del cáncer de endometrio es sin lugar a dudas quirúrgico, y consiste en realizar lavado peritoneal, histerectomía extrafascial, salpingo-forectomía bilateral, en histología agresiva se agrega omentectomía, y en algunos centros linfadenectomía pélvica y retroperitoneal basados en el estudio transoperatorio del útero. Siendo la meta principal la etapificación quirúrgica, al aportar una valoración confiable de la extensión de la enfermedad en el momento de iniciar la terapia. Cualquiera que sea el estadio, los tumores bien diferenciados tienden a limitar su propagación a la superficie del endometrio en contraste con los carcinomas indiferenciados que es más común su extensión al miometrio, de igual forma es más frecuente la afectación ganglionar.<sup>(4)</sup>

El valor de la linfadenectomía en la etapificación quirúrgica del adenocarcinoma de endometrio es un tema muy controversial, es un debate internacional establecer la necesidad de una linfadenectomía completa en todos los casos; en la actualidad se dispone de pocos estudios en este tema, en México no existe ningún estudio al respecto.<sup>(5)</sup> En las guías de práctica clínica de la FIGO publicadas en el año 2000 aconsejan realizar una linfadenectomía pélvica siempre que exista invasión miometrial superior al 50%, ganglios linfáticos sospechosos de metástasis, ganglios pélvicos positivos y además linfadenectomía retroperitoneal en tipos histológicos de mal pronóstico. Una linfadenectomía retroperitoneal nos servirá, no solamente para etapificar, sino además para seleccionar a las pacientes que se beneficiarán de un tratamiento complementario con radioterapia extendida a cadenas para-aórticas y/o quimioterapia.<sup>(6)</sup>

Actualmente el tratamiento estándar del adenocarcinoma de endometrio en etapas tempranas de acuerdo con el National Cancer Institute en Estados Unidos es el siguiente: En etapa I debe realizarse una histerectomía total abdominal y una salpingo-forectomía bilateral si el tumor está bien o moderadamente diferenciado, complica el 66% de las partes superiores del cuerpo uterino, tiene citología peritoneal negativa, ha invadido menos del 50% del miometrio y no ha invadido los espacios vasculares; se puede extraer algunos ganglios linfáticos pélvicos seleccionados, si son negativos no se indica tratamiento postoperatorio. Para todos los otros casos y tipo histológico debe combinarse el muestreo de ganglios pélvicos seleccionados y retroperitoneales con la histerectomía total abdominal y la salpingo-forectomía bilateral si no hay contraindicaciones médicas o técnicas.<sup>(7)</sup>

La linfadenectomía sólo beneficia a un porcentaje muy pequeño de la población que presenta metástasis ganglionar. Sin embargo es un procedimiento que técnicamente conlleva mayor morbilidad, mayor consumo de recursos y es necesaria una infraestructura avanzada para poder atender este tipo de complicaciones una vez que se presentan. Basándonos en este hecho la literatura apunta que el tratamiento del adenocarcinoma de endometrio en etapas tempranas es sobretratado sin beneficio para la mayoría de la población y aumenta el riesgo de morbilidad por el tratamiento estándar.



*Creasman* <sup>(6)</sup> publicó un estudio multicéntrico del GOG realizado con 621 pacientes en estadio clínico I, el objetivo era intentar definir cual es el grupo de mal pronóstico; a las pacientes se les realizó citología peritoneal, histerectomía, salpingo-ooforectomía bilateral, linfadenectomía pélvica y retroperitoneal. Los pacientes se clasificaron en 3 grupos de riesgo de tener metástasis ganglionares según el porcentaje de ganglios pélvicos y retroperitoneales positivos encontrados al subdividirlos según la invasión miometrial y el grado de diferenciación. Se concluyó que no era necesario hacer una linfadenectomía a todas las pacientes y sugirió realizar estudio transoperatorio de la pieza quirúrgica para ver la invasión miometrial y así, tomar la decisión de realizar una linfadenectomía. En algunos pacientes sería necesaria radioterapia posoperatoria.

La introducción de la linfadenectomía sistemática como parte de la etapificación quirúrgica introdujo la polémica, actualmente continúa la controversia internacional si la linfadenectomía pélvica y retroperitoneal se debe de realizar siempre o en función del porcentaje de posible afectación ganglionar.<sup>(8,9)</sup> Existen grupos con mayor y menor posibilidad de afectación pélvica y/o retroperitoneal que permiten establecer una prioridad en la realización de una linfadenectomía.

La presencia de enfermedad metastásica en los ganglios es el factor pronóstico más importante en el cáncer endometrial confinado al útero. En muchos estudios se afirma que la linfadenectomía mejora la sobrevida y el periodo libre de enfermedad dentro de los cuales podemos citar a *Straughan*,<sup>(7)</sup> *Fanning*<sup>(8)</sup> entre otros. *Mariani*<sup>(9)</sup> observó una mejoría en el intervalo libre de enfermedad y en la supervivencia en el grupo que se le practicó la linfadenectomía retroperitoneal. Los trabajos que muestran una mejoría en la supervivencia con la linfadenectomía han sufrido numerosas críticas: son uni-institucionales, con pocas pacientes, retrospectivos, con sesgos de selección de pacientes y falta de grupo control, simplemente obtienen alta supervivencia (85%), pero sin poder analizar el valor de la linfadenectomía.

Se han descrito múltiples variedades técnicas: desde la linfadenectomía completa tipo Whertheim, dejando los vasos totalmente disecados; hasta la linfadenectomía selectiva que puede ser mínima tipo Novak, resecando la mitad superior de las iliacas comunes, para-aórticos e inframesentéricos.<sup>(10)</sup>

Un estudio encontró que la disección ganglionar por sí sola no aumenta de manera significativa la morbilidad global de la histerectomía. La incidencia de complicaciones intestinales es aproximadamente del 4% y puede ser aún más alta si la radioterapia se administra después de una linfadenectomía pélvica. Cuando la cirugía se hace usando un enfoque retroperitoneal, disminuye la toxicidad; cuando hay contraindicación médica a la cirugía, debe tratarse a la paciente con radioterapia sola, aunque de ésta pueden resultar tasas de curación inferiores a las que se logran con la cirugía.<sup>(11,12)</sup>

*Larson* <sup>(13,14)</sup> señala que la linfadenectomía pélvica y retroperitoneal no aumenta significativamente la morbi-mortalidad, pero indudablemente constituye una complicación adicional sobre todo en mujeres obesas y con patología asociada (diabetes, hipertensión, tabaquismo crónico).

Como afirma *De La Fuente* la linfadenectomía retroperitoneal difícilmente puede defenderse, por dos razones: la primera, por la baja incidencia de ganglios retroperitoneales positivos aislados ( 2% ganglios retroperitoneales y no hay ganglios pélvicos afectados); y la segunda porque no parece cambiar mucho las posibilidades de sobrevida. Por ello, la mayoría de los autores considera que el muestreo selectivo de los ganglios retroperitoneales está indicada sólo en caso de metástasis linfática pélvica o, independientemente de este último factor, en presencia de invasión miometrial profunda, subtipos histológicos desfavorables (células claras, seroso papilar, carcinosarcoma) o tumores indiferenciados. Por lo todo lo anterior queda claro que no existe uniformidad en el papel que juega la linfadenectomía como parte del tratamiento para el cáncer de endometrio. <sup>(15)</sup>

Grupo de riesgo para metástasis ganglionar.

Grupo de riesgo	Etapa clínica y grado de diferenciación	Porcentaje de metástasis ganglionar.
Bajo	IAG1-1, IBG1	<5%
Medio	IAG·, IBG2, IIAG1-2	5-10%
Alto	IBG3, IC, II	>10%

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿El porcentaje de metástasis ganglionares justifica realizar linfadenectomía completa como parte de la etapificación quirúrgica del adenocarcinoma de endometrio de tipo endometriode?

## **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la utilidad de realizar linfadenectomía completa en la etapificación quirúrgica (lavado peritoneal, histerectomía con salpingo-oforectomía bilateral y linfadenectomía pélvica bilateral y retroperitoneal) de las pacientes con adenocarcinoma de endometrio de tipo endometriode.

## **HIPÓTESIS**

Las pacientes con adenocarcinoma de endometrio de tipo endometriode tienen una alta incidencia de metástasis ganglionares lo que hace necesario realizar linfadenectomía completa en todas las pacientes sometidas a etapificación quirúrgica.

## JUSTIFICACIÓN

La linfadenectomía como parte de la etapificación quirúrgica del adenocarcinoma de endometrio es un tema de controversia internacional, en el servicio de Ginecología Oncológica del Hospital Luís Castelazo Ayala, la norma para el tratamiento del adenocarcinoma de endometrio es lavado peritoneal, histerectomía con salpingo-ooforectomía bilateral y linfadenectomía pélvica y retroperitoneal.

Hasta el momento no hay consenso sobre este tipo de conducta, además en nuestra población no hay estudios que ayuden a resolver este dilema. De ahí la importancia de evaluar si el tratamiento que se les está brindando en el servicio de ginecología oncológica en el hospital Luís Castelazo Ayala sea el más adecuado.

## PACIENTES Y MÉTODO

Se estudiaron los expedientes de las pacientes atendidas en el servicio Oncología Ginecológica de la UMAE, Hospital de Ginecología y Obstetricia "Luís Castelazo Ayala" del IMSS, en el período comprendido de enero de 1997 a diciembre del 2006 con diagnóstico de cáncer de endometrio. Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo no controlado y transversal.

- Criterios de inclusión: pacientes derechohabientes en quienes se realizó tratamiento quirúrgico convencional y linfadenectomía completa, que cuenten con el reporte histopatológico definitivo de adenocarcinoma de endometrio de tipo endometriode.
- Criterios de no inclusión: mujeres que presentaron tumores primarios en otros órganos, que hayan recibido tratamiento previo con quimioterapia y/o radioterapia, tener diagnóstico histológico distinto al endometriode, tener histología mixta (endometriode mas otra estirpe histológica), haber sido intervenida quirúrgicamente en otra unidad, no habersele realizado linfadenectomía completa o datos incompletos en el expediente.
- Criterios de eliminación: abarcan la falta de información completa del expediente clínico, el reporte histológico incompleto o linfadenectomía con resección menor de 12 ganglios.

Todos los datos de las pacientes fueron registrados en la hoja de captación correspondiente, las cuales incluyeron nombre y número de filiación, edad, índice de masa corporal, invasión linfovascular, grado de diferenciación histológica, número de ganglios disecados, número de ganglios metastásicos y datos de morbilidad quirúrgica, posteriormente se realizó el análisis estadístico mediante el programa SPSS V8 para Windows a través de la prueba Kruskal-Wallis.

## RESULTADOS

Del período comprendido entre enero 1997 a diciembre 2006 se captaron 478 pacientes con diagnóstico de cáncer de endometrio atendidas en nuestro servicio, de ellas se eliminaron 338 pacientes por no cumplir con los criterios de inclusión, las restantes 140 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión y son motivo del presente estudio.

La edad promedio de las pacientes estudiadas fue de 55 años con rango de 24 a 80 años, DS 12.0, el índice de masa corporal promedio fue de 29.29 con DS 28.4  $\pm$ 6.1; de los datos quirúrgicos tenemos que la hemorragia transoperatoria de las pacientes intervenidas fue en promedio de 586 ml con un rango de 150 a 450ml, de ellas requirieron hemotrasfusión solo 14 pacientes, la cantidad trasfundida en promedio fue de 707 ml de concentrado eritrocitario con un rango de 300- 2200 ml. Las complicaciones transoperatorias registradas fueron lesión de la vena cava en dos pacientes (1.4%), las cuales se repararon en el mismo evento quirúrgico satisfactoriamente. La estancia hospitalaria de las pacientes intervenidas fue en promedio de 1.4 días con un rango de 1-9 días.

En relación a los factores histológicos del tumor: el grado de diferenciación histológica fue registrado de la siguiente manera:

G1: 69.62% (n94)

G2: 21.48% (n29)

G3: 8.8% (n12)

se reportó necrosis tumoral en el 9.5% de los casos (n13) e infiltración linfovascular en 89% de las pacientes. El promedio de ganglios resecados por paciente fue de 24 con un rango de 12 a 65 ganglios. Se encontraron 12% de metástasis ganglionares (n18), de estos en 17 pacientes se localizaron en ganglios pélvicos y una en intercavo-aórtico. De las pacientes que tuvieron ganglios metastásicos el promedio fue de 3.77% con un rango de 1-12 ganglios.



## DISCUSIÓN

El tratamiento quirúrgico estándar para cáncer de endometrio incluye lavado peritoneal, histerectomía con salpingo-forectomía bilateral y radioterapia adyuvante en las pacientes con factores tumorales adversos; sin embargo las recurrencias a distancia con esta terapéutica muestran que la falla ocurre al no detectar enfermedad extrauterina oculta durante la cirugía primaria. Es ahí donde la linfadenectomía parece ser el foco de atención en limitar este tipo de falla al tratamiento. <sup>(15,16)</sup> Además la existencia de ganglios metastásicos cambia el estadio según la clasificación quirúrgica de la FIGO, lo que determina el tipo de tratamiento adyuvante requerido y el pronóstico. Es por eso que nosotros como algunos otros autores proponemos la linfadenectomía sistemática completa.

Según algunos autores el realizar linfadenectomía pélvica y retroperitoneal aumenta significativamente la morbi-mortalidad, sobre todo en mujeres obesas y con patología asociada. En nuestro estudio la morbilidad operatoria fue de solo 1.4% y nuestro promedio de estancia hospitalaria bajo, lo que indica un índice de complicaciones similar a la histerectomía por sí sola.

El papel benéfico de la linfadenectomía fue evidente al permitir otorgar adyuvancia racional y específica sólo en los casos de etapas avanzadas de la enfermedad, evitando con esto la morbilidad propia de la radioterapia, aunque debe ser motivo de más estudios el verificar los patrones de falla para recurrencia, así como sobrevida.

## CONCLUSIONES

En nuestro estudio, los hallazgos confirman que el realizar linfadenectomía completa como parte de la etapificación quirúrgica del cáncer de endometrio no incrementó la morbilidad operatoria ni se incrementó la estancia hospitalaria posquirúrgica si la comparamos con histerectomía convencional.

El porcentaje de pacientes en quienes se encontró metástasis ganglionares (12.85%) justifica la realización de linfadenectomía sistemática como parte del tratamiento en todas las pacientes con cáncer de endometrio, lo que conlleva a establecer la etapa real (etapa patológica) de la enfermedad que nos permite ofrecer tratamiento adyuvante óptimo y racional solamente a quienes lo requieren; el no realizar linfadenectomía completa en todas las pacientes dejaría con riesgo de tener metástasis ganglionares ocultas a 13% de las pacientes y esto favorecería recurrencias así como complicaciones propias de la enfermedad.

Consideramos que los resultados de este trabajo muestran la utilidad y los beneficios para la paciente a quien se le realiza etapificación quirúrgica como parte del tratamiento primario del cáncer de endometrio.

## BIBLIOGRAFIA

1. Gerner O, Ben A, Levy T, Gdalevich M. Lymphovascular space involvement compromises the survival of patients with stage I endometrial cancer: results of a multicenter study. *Eur J Surg Oncol* 2007;19:84-95.
2. Karolewki K, Kjos Z, Urbanski K. The efficiency of treatment in patients with uterine confined endometrial cancer. *Eur J Surg Oncol* 2006;27:579-584.
3. Frederick L, David L, Irvin D, et al. Corpus uteri in cancer staging handbook. American Joint Committee on Cancer. EUA: McGrawHill, 2002:299-302.
4. Kurman R. Pathology of the female tract. EUA: McGrawHill, 1994:123-130.
5. Benedet J, Bender H, Jones H, et al. FIGO staging classifications and clinical practice guidelines in the management of gynecologic cancers. FIGO Committee on Gynecologic Oncology. *Int J Gynaecol Obstet* 2000;70:209-262.
6. Creasman W, Morrow C, Bundy B, et al. Surgical pathologic spread patterns of endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 2002;60:2035-2041.
7. Straughan J, Huh W, Kelly F, Leath C, et al. Conservative management of stage I endometrial carcinoma after surgical staging. *Gynecol Oncol* 2002;84:194-200.
8. Fanning J. Long term survival of intermediate risk endometrial cancer stage IG3, IC, II treated with full lymphadenectomy and brachytherapy without teletherapy. *Gynecol Oncol* 2001;82:337-374.
9. Mariani A, Webb M, Galli L, Podratz K. Potential therapeutic role of para-aortic lymphadenectomy in node positive endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 2003;76:348-356.
10. Homesley H, Kadar N, Barrett R, et al. Selective pelvic and periaortic lymphadenectomy does not increase morbidity in surgical staging of endometrial carcinoma. *Am J Obstet Gynecol* 2003;167:1225-30.
11. Greven K, Lanciano R, Herbert S, et al. Analysis of complications in patients with endometrial carcinoma receiving adjuvant irradiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2004;21:919-23.
12. Grigsby P, Kuske R, Perez C, et al. Medically inoperable stage I adenocarcinoma of the endometrium treated with radiotherapy alone. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2004;13:283.
13. Christopher V, Laura J, Janiel M, et al. Pelvic lymph node count is an important prognostic variable for FIGO stage I and II endometrial carcinoma with high-risk histology. *Gynecol Oncol* 2006;102:92-97.
14. Neville F, Hacker A. Uterin cancer in practical gynecologic oncology. EUA: Lippincott Williams & Wilkins, 2005:397-406.
15. Chan J, Cheung M, Huh W. Therapeutic role of lymph node resection in endometrioid corpus cancer. *Cancer* 2006;107:1823-30.
16. Aalders J, Abeler V, Kolstad P, et al: Posoperative external irradiation and prognostic parameter in stage I endometrial carcinoma: clinical and histologic study of 540 patients. *Obstet Gynecol* 1980;56:419-427.