



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**HOSPITAL DE ONCOLOGIA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**

**TITULO:**

**HISTERECTOMIA RADICAL POR CANCER CERVICOUTERINO  
TEMPRANO. EXPERIENCIA EN 57 PACIENTES.**

**TESIS DE POSGRADO**

**PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:**

**CIRUGIA ONCOLOGICA**

**PRESENTA:**

**DR. NEFTALI CHACON HERNANDEZ**

**ASESORES:**

**Dr. Gustavo Cortes Martínez**

**Dra. Dulce María Hernández Hernández**

**MARZO DEL 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.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A MIS PADRES**

**POR EL APOYO INCONDICIONAL PARA EL LOGRO DE MI SUEÑO**

**A MIS AMIGOS:**

**DR. ALBERTO MANUEL Y DR. FIDEL, POR SU AMISTAD Y APOYO EN LA RESIDENCIA, QUE NUNCA OLVIDARE.**

**A MIS ASESORES TESIS**

**DR. GUSTAVO CORTES MARTINEZ, POR SU AMISTA Y APOYO.**

**DRA. DULCE MARIA MARIA HERNANDEZ POR SU APOYO PARA LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO.**

## INDICE

1.- ANTECEDENTES	7
2.- JUSTIFICACION	14
3.- OBJETIVOS	15
4.- MATERIAL Y METODOS	16
5.- RESULTADOS	17
6.- DISCUSIÓN	27
7.- CONCLUSIONES	30
8.- BIBLIOGRAFIA	31
9.- ANEXOS	34

## RESUMEN

**Título:** Histerectomía radical por cáncer cervicouterino temprano. Experiencia en 57 pacientes.

**Objetivo:** Evaluar resultados de la histerectomía radical en pacientes con cáncer cervicouterino temprano, comparándolos con los obtenidos a nivel internacional.

**Material y métodos:** Se revisó el expediente clínico de 57 pacientes con el diagnóstico de cáncer cervicouterino temprano que fueron tratadas en forma inicial con histerectomía radical con linfadenectomía pélvica bilateral, en el periodo comprendido de enero del 2000 a enero del 2006, se recabó información epidemiológica, del procedimiento quirúrgico y del estudio de la pieza quirúrgica. El análisis estadístico fue de tipo descriptivo mediante determinación de porcentajes y medidas de tendencia central. El periodo libre de enfermedad se estimó a través del método de Kaplan Mier con un intervalo de confianza del 95%. Los resultados obtenidos se compararon con los obtenidos a nivel internacional.

**Resultados:** La edad promedio fue de 42 años (rango 25 a 75 años). La etapa clínica predominante fue la IB1 con 55(94.4) de casos. En lo que respecta al abordaje quirúrgico, 43 (75.4%) fueron procedimientos a cielo abierto y 14 (24.6) por vía laparoscópica. Se presentó una defunción que representó el 1.75%. Las complicaciones transoperatorias fueron 5 (8.7%), en todos los casos por lesión vesical. Se presentaron 5 (8.7%) complicaciones postoperatorias, únicamente una fístula urinaria que representó el 1.7%. El tiempo promedio libre de enfermedad estimado fue de 57 meses, con un intervalo de confianza del 95% entre 53 a 61 meses de seguimiento. El tiempo máximo de observación en las pacientes fue de 61 meses. El riesgo de recurrencia para este periodo fue de 5.2% (3/57).

**Conclusiones:** Los resultados informados en este análisis muestran que la histerectomía radical con linfadenectomía pélvica bilateral por cáncer cervicouterino temprano en nuestro hospital tiene tasas de morbilidad y mortalidad aceptables, comparables a lo reportado a nivel mundial.

## SUMMARY

**Title:** Radical hysterectomy by early-stage cervical cancer. Experience with 57 patients.

**Objective:** The purpose of this study was to evaluate the results of the radical hysterectomy in patients with early-stage cervical cancer, comparing them with the obtained at international level.

**Material and methods:** I review the clinical file of 57 patients with the diagnosis of early stage cervical cancer who were management with radical hysterectomy and lymphadenectomy pelvic bilateral in early stages of cervical cancer in the period of January the 2000 to January of the 2006, successfully obtained information epidemiologist, of the surgical procedure and the study of the surgical piece. The statistical analysis was of descriptive type by means of determination of percentage and measures of central tendency. The free period of disease were estimated by the Kaplan Meier method with an interval of confidence of the 95%. Los obtained results were compared with the obtained at international level.

**Results:** The mean age was 42 years (rank 25 to 75 years) .The predominant clinical stage was the IB1 with 55(94.4%) of cases. In which it concerns to the surgical boarding, 43(75.4%) procedures were open and 14 (24.6%) by laparoscopic procedure. The mortality was 1.75% (1/57). The operative morbidity was 5 (8.7%), in all the cases by vesical injury. The postoperative morbidity was 5 (8.7%), solely an urinary fistula that represented the 1.7%. The calculated time free average estimated of disease was of 57 months, with an interval of confidence of 95% between 53 to 61 months of pursuit. The maximum time of observation in the patients was of 61 months. The risk of recurrence for this period was of 5,2% (3/57).

**Conclusions:** The results informed in this analysis show that bilateral the radical hysterectomy with linfadenectomia pelvic by cervicouterino cancer early in our hospital has rates of comparable morbidity and mortality to the reported in other series at world-wide.

## ANTECEDENTES

La primera histerectomía radical para cáncer cervical fue efectuada y publicada en 1895 por Clark en el Johns Hopkins Medical School (1). Posteriormente Ernst Wertheim de Viena desarrolló la técnica de histerectomía radical y consecuentemente el procedimiento fue denominado como histerectomía de Wertheim. Cuando Wertheim reportó resultados de 500 pacientes tratados con histerectomía radical la mortalidad operatoria fue del 19 por ciento (2). Wertheim no efectuó de forma rutinaria linfadenectomía, resecao únicamente ganglios agrandados o sospechosos. La histerectomía radical vía vaginal fue propuesta y desarrollada por Schauta, reportó más baja mortalidad pero aun continuaba siendo alta (1). Como resultado de esto, el tratamiento con radioterapia remplazó a la cirugía como elección en el tratamiento del cáncer de cervix La histerectomía radical fue nuevamente popularizada por Meigs, quien presentó los resultados de 100 pacientes que habían sobrevivido al procedimiento quirúrgico (3). Meigs efectuó en forma rutinaria linfadenectomía, y se estableció como parte integral de procedimiento.

El principal objetivo de la histerectomía radical por cáncer de cervix es resecao el tumor con margen de tejido normal para asegurar la resección completa.

Actualmente la clasificación de Piver-Rutledge es la más utilizada para la histerectomía radical (4).

La histerectomía Piver tipo I, consiste en histerectomía extrafacial, se incide el ligamento pubocervical, permitiendo el desplazamiento lateral del uréter.

La histerectomía Piver II, consiste en la extirpación de la mitad medial de los ligamentos cardinales y uterosacros, extirpación del tercio superior de la vagina.

La histerectomía Piver III, consiste en la extirpación de la totalidad de los ligamentos cardinales y uterosacros, extirpación del tercio superior de la vagina.

La histerectomía Piver IV, extirpación de de la totalidad de los tejidos peri uretrales, arteria vesical superior y tres cuartas partes de la vagina.

La histerectomía Piver V, extirpación de porciones de uréter distal y la vejiga.

En la práctica, la mayoría de las histerectomías radicales que se llevan a cabo son de tipo II y III.

La valoración preoperatoria para acceder a la extensión de la enfermedad es esencial en pacientes con cáncer cervical para proponer el tratamiento idóneo que se basa principalmente en el estadio de la enfermedad. El cáncer cervical es estadiificado de acuerdo a la FIGO (Federation Internationale des Gynaecologistes et Obstetristes) de 1994. La exploración física junto con imágenes del tracto urinario son las bases para la estadiificación del cáncer cervical. El tratamiento del cáncer cervicouterino debe ser tratado por un equipo multidisciplinario, en que debe incluirse un patólogo especializado en cáncer ginecológico. Las mujeres con tumor microinvasor (Ia1) no requieren histerectomía radical y pueden ser tratadas únicamente con una histerectomía simple extrafacial ya que el riesgo de metástasis linfáticas no exceden el 1.5 % (5-9). En las pacientes que desean conservar la fertilidad se pueden tratar únicamente con conización sobre todo en las pacientes que desean conservar la fertilidad. Cuando la profundidad de invasión excede los 3mm (Ia2) el riesgo de afección ganglionar aumenta significativamente (5-9), por lo que se requiere un tratamiento radical junto con linfadenectomía.

La histerectomía radical ha sido tradicionalmente utilizada para cáncer cervical Ia2-2A. Sin embargo, los efectos adversos del volumen tumoral en el pronóstico (10) y el incremento en la posibilidad de metástasis ganglionares en estadio 2A ha orientado hacia un tratamiento no quirúrgico en esta etapa. En los centros especializados en tratamiento de cáncer cervical ha habido un aumento en la utilización de la Histerectomía Radical II, denominada también histerectomía radical modificada, en la se reduce la incidencia de disfunción rectal y vesical comparada con la histerectomía tipo III. La histerectomía tipo II es usualmente utilizada en estadios Ia2 –Ib1. Tumores mayores de 4cm tienen un aumento en el riesgo de metástasis parametriales y pueden ser tratadas mejor con radioterapia que con cirugía, ya que aumenta la posibilidad de que se requiera tratamiento adyuvante.

En la elección del tratamiento óptimo para un paciente en especial con cáncer cervical temprano intervienen otros factores que deben tomarse en consideración. Para pacientes jóvenes, la cirugía ofrece conservación de la función ovárica. La radioterapia produce ablación ovárica y por lo tanto menopausia prematura. La cirugía también tiene

la ventaja de ofrecer una mejor función sexual a diferencia de la radioterapia que ocasiona fibrosis vaginal. Aunque la histerectomía radical esta asociada con morbilidad, muchas de las complicaciones se pueden resolver a mediano y corto plazo con tratamientos simples. Las complicaciones relacionadas a la radioterapia pueden presentarse en un periodo de tiempo más largo, aun 5 años después de concluir el tratamiento. La radioterapia también esta contraindicada en enfermedad pélvica inflamatoria o en condiciones inflamatorias de la vejiga. Otra de las ventajas de la cirugía es que reduce el tiempo de tratamiento y anula la posibilidad de segundas neoplasias secundarias a radioterapia.

La tasa de complicaciones durante la histerectomía radical se ha reportado de 1.1-7.4% (10,11). Las estructuras con mas riesgo de daño son los uréteres, la vejiga, recto y vasos sanguíneos en la pared pélvica. La lesión de uréteres ocurre en 0.6-1.7% (11)

Durante la linfadenectomía pélvica, las estructuras con mayor riesgo son los vasos pélvicos, aunque la lesión a vasos pélvicos mayores con poco frecuentes. La lesión neurológica es reportada en el 1% (13), sobre todo por lesión al nervio genitofemoral, aunque el nervio obturador esta en especial riesgo durante la disección ganglionar en la fosa obturatriz. Las complicaciones más comunes a corto plazo después de la histerectomía radical son la infección urinaria (10-16%), imposibilidad para vaciamiento de la vejiga e infección de la herida quirúrgica (14,15). Eventos tromboembolicos son reportados en 0.3% en el postoperatorio inmediato (15,16) pero permanece un riesgo significativo hasta por 6 semanas, con una incidencia del 2.6-5% (14,15). La disfunción vesical es común después de la histerectomía radical, cerca del 70% de las pacientes experimentan síntomas (11,17). Esto puede ser debido a anomalías sensoriales, motoras o ambas, y es debido a la interrupción de la innervación simpática y parasimpática de la pelvis (18).

Los problemas con la función urinaria a menudo mejoran con el tiempo, aunque esto puede presentarse en un lapso de de 6 a 24 meses. Estos problemas pueden incluir perdida de la sensación vesical, inestabilidad del detrusor e incontinencia de estrés. La constipación puede también aumentar por daño a los nervios autonómicos en los ligamentos de sostén del útero. Los uréteres están también en riesgo de daño por isquemia durante la disección parametrial y esto aumenta con la radicalidad de la disección (15). Formación de estenosis o fuga urinaria puede ocurrir en el 1% de los

casos (15). La obstrucción urinaria o fístula debería ser sospechada si el paciente presenta dolor en la espalda baja o fuga por vagina. Si es sospechada, se requiere de imágenes radiológicas, con colocación de sonda cuando es posible. La recurrencia tumoral debe ser sospechada cuando la obstrucción ocurre después de 3 meses después de la cirugía.

El linfedema que se presenta después de la histerectomía radical es menos común en las mujeres con cáncer cervical comparada a las pacientes que se someten a disección inguinofemoral por cáncer de vulva. El riesgo puede incrementar con la extensión de la disección linfática. Los linfoceles pélvicos es una complicación reconocida después de histerectomía radical con linfadenectomía. En un estudio aleatorizado protectorio de 100 pacientes, aproximadamente el 16% presentó linfocele dentro de las primeras 8 semanas después de postoperatorio, aunque solamente el 6% fueron clínicamente aparentes (1). El uso rutinario de drenajes con succión no influye en la incidencia de linfoceles (19). Los linfoceles sintomáticos pueden requerir drenaje.

Se ha reconocido que puede haber alteraciones en la función sexual después de cirugía por neoplasias malignas ginecológicas. En un estudio prospectivo de 173 pacientes que fueron sometidas a cirugía radical por cáncer cervical temprano, las pacientes reportaron problemas con el orgasmo, dolor en la relación sexual y reducción en la satisfacción sexual comparadas con un grupo de pacientes control (20). Sin embargo muchos de estos problemas se reducen con el tiempo, y 91% de las pacientes fueron sexualmente activas 12 meses después de la cirugía.

Se ha establecido en forma generalizada que ambas, la histerectomía radical y la radioterapia son tratamientos efectivos para cáncer cervical temprano, con supervivencias que alcanzan del 80 al 90% (10, 11, 12, 21,22). Sin embargo, los resultados no son completamente comparables, por las vías de selección de los pacientes en las dos modalidades de tratamiento. La cirugía es más frecuentemente seleccionada en pacientes más jóvenes con tumores pequeños con ganglios clínicamente negativos, mientras que se prefiere la radioterapia en pacientes más grandes o con tumores más grandes. Otro de los factores que confunden cuando se compara la radioterapia versus tratamiento quirúrgico, es la inclusión de diferentes subtipos histológicos que pueden influir en el pronóstico y también los diferentes grados de radicalidad de la cirugía. Además, radioterapia es proporcionada en mujeres tratadas quirúrgicamente quienes

presentaron involucro de ganglios linfáticos, haciendo difícil evaluar los resultados de la cirugía como tratamiento único. Diferentes dosis de radiación también difieren en los diferentes estudios.

En un estudio aleatorizado comparando cirugía radical versus radioterapia sola, 343 mujeres con estadio IB o 2A fueron asignadas a recibir cualquiera de los tratamientos (22). Histerectomía Piver-Rutledge tipo III fue efectuada en pacientes seleccionadas para tratamiento quirúrgico. Tratamiento con radioterapia adyuvante se proporcionó a pacientes que tenían evidencia de infiltración parametrial, márgenes positivos, invasión estroma profunda o metástasis linfáticas. En total, 54% de las pacientes con Ib1 y 84% de las pacientes con Ib2 que se trataron con cirugía también recibieron radioterapia adyuvante. Supervivencias similares se obtuvieron con los tratamientos que se compararon, 80% y 82% para cirugía y radioterapia, respectivamente. Las mujeres que presentaron tumores mayores de 4cm, presentaron peor pronóstico, aunque en lo que respecta a la supervivencia con los dos tratamientos fueron similares, 63% y 57% para cirugía y radioterapia respectivamente. Las complicaciones ocurrieron más frecuentemente en el grupo tratado con cirugía, aunque muchas de las pacientes también recibieron radioterapia, entonces hay sesgo en cuanto a este punto.

En cuanto a los factores pronósticos que se han identificado en las pacientes que se han sometido a histerectomía radical se encuentran, la presencia de metástasis ganglionares, subtipo histológico y diámetro longitudinal (23). En otro estudio efectuado en 732 sometidas a histerectomía radical, por el Gynecologic Oncology Group Study, la supervivencia libre de enfermedad se correlacionó fuertemente con supervivencia libre de enfermedad, así como tamaños tumoral (mayor o menor a 3cm) y la invasión a capilares linfáticos (24). En un estudio reoportado por la clínica Mayo que incluía 185 pacientes con E IB a IIA se evidenciaron metástasis ganglionares, de estas 103 pacientes recibieron radioterapia postoperatoria, en análisis multivariable, la edad, tamaño tumoral y el número de metástasis ganglionares tuvieron significancia pronóstica (25). En otro estudio de 130 pacientes etapas I y II tratadas con histerectomía radical y radioterapia, fueron factores pronósticos, la invasión parametrial, las metástasis ganglionares, la infiltración venosa, profundidad de invasión y patrón de crecimiento. (26).

Como resultado del buen pronóstico de las pacientes con cáncer cervical temprano, se han desarrollado técnicas quirúrgicas con el objetivo principal de reducir la morbilidad asociada a tratamientos establecidos sin comprometer la supervivencia. La cirugía laparoscópica ha incrementado su popularidad como herramienta para lograr este fin.

Las metástasis ganglionares es uno de los factores pronósticos más importantes (23,24), aunque el estado ganglionar no forma parte de la etapificación para el cáncer cervical. Es más, radioterapia adyuvante es proporcionada en pacientes con ganglios metastásicos después de la histerectomía radical. Las complicaciones son más comúnmente reportadas después de radioterapia ya sea después de histerectomía radical o como tratamiento primario. Por tal motivo uno de los principales objetivos de la evaluación pre tratamiento es acceder al estado ganglionar. El acceso laparoscópico del estado ganglionar es una idea atractiva para poder identificar a las mujeres que requieren radioterapia como tratamiento de elección, y de esta manera evitar la morbilidad del tratamiento quirúrgico y posterior adyuvancia con radioterapia. La linfadenectomía pélvica puede efectuarse por vía intra o extraperitoneal. El número de ganglios linfáticos obtenidos por laparoscopia es similar al obtenido por procedimientos abiertos (27).

La linfadenectomía puede ser incorporada en varios procedimientos quirúrgicos para el tratamiento del cáncer cervical temprano. Estos incluyen histerectomía vaginal radical asistida, histerectomía radical laparoscópica y linfadenectomía combinada con traquelectomía radical vaginal (1). La histerectomía radical se efectúa si los ganglios obtenidos por laparoscopia son negativos, si los ganglios son positivos los pacientes son candidatas a recibir únicamente tratamiento con radioterapia.

El acceso a los ganglios linfáticos por vía laparoscópica puede efectuarse en conjunción con identificación del ganglio centinela (2). El ganglio centinela es el primer ganglio a donde drena el sitio anatómico en donde se asienta la neoplasia. Se asume que si el ganglio centinela es negativo entonces todos los demás ganglios son negativos, con lo que se obvia la necesidad de efectuar linfadenectomía formal. La identificación del ganglio centinela usando azul patente y/o un coloide radio marcado se ha establecido en el tratamiento del cáncer de mama y esta en estudio en el tratamiento del cáncer vulvar. El uso de esta técnica en cáncer vulvar es particularmente

atractivo por la facilidad con la que se accede al tumor y por la tasa de complicaciones que implica la disección inguinofemoral. EL potencial beneficio del ganglio centinela en cáncer de cervix es menos claro, la detección del ganglio centinela puede efectuarse usando una cama gamma para detectar el nano coloide radio marcado. El uso simultáneo de azul patente y el coloide radio marcado para identificar el ganglio centinela ha sido investigado en una serie de 70 pacientes con cáncer cervical temprano ha demostrado que tiene una tasa baja de falsos negativos y un alto valor predictivo negativo (28). La técnica de ganglio centinela puede identificar a las pacientes a las que no se debe ofrecer cirugía como tratamiento de elección y de esta manera evitar la morbilidad de dos tratamientos.

## **JUSTIFICACION**

En México, en el 2001 el 8% del total de muertes por neoplasias se debió a este cáncer cervico uterino, el cual registró una tasa de 21 por 100,000 mujeres de 25 y más años 2 (29). La Unidad Médica de alta Especialidad, hospital de Oncología del Centro Médico Nacional siglo XXI, es una unidad de tercer nivel especializada en el tratamiento multidisciplinario del cáncer, único en su tipo dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social de los pocos centros especializado a nivel nacional. Una de las causas mas frecuentes de valoración y tratamiento son las neoplasias originadas en el tracto ginecológico, de especial importancia es el cáncer cervicouterino. Específicamente en el servicio de Ginecología Oncológica para el año 2005 el cáncer cervicouterino represento el 37% de las valoraciones de primera vez en nuestra unidad, representando la primera causa de valoración y de consulta subsecuente (30). Se ha establecido que las pacientes con etapas tempranas de esta neoplasia pueden ser tratadas en forma quirúrgica, en centros especializados, con mortalidad y morbilidad aceptables. No existe información reciente sobre la morbilidad, mortalidad y resultados oncológicos, de pacientes tratadas con histerectomía radical en nuestra unidad que nos permita evaluarnos en comparación a otras unidades médicas a nivel mundial.

## **OBJETIVOS**

### **PRINCIPAL**

Evaluar resultados de la histerectomía radical en pacientes con cáncer cervicouterino temprano, comparándolos con los obtenidos a nivel internacional.

### **ESPECIFICOS**

Establecer el periodo libre de enfermedad de pacientes tratadas con histerectomía radical por cáncer cervicouterino.

Establecer la morbilidad y mortalidad de los pacientes tratados con histerectomía radical.

Identificar características clínicas y demográficas de la población de estudio.

## **TIPO DE ESTUDIO**

Retrolectivo, observacional y longitudinal de análisis de sobrevida.

## **MATERIAL Y METODOS**

El estudio incluyó a pacientes del servicio de Ginecología Oncológica, de la UMAE Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, con el diagnóstico de cáncer cervicouterino etapas I a IIA, que fueron tratadas de forma inicial con histerectomía radical, en el periodo comprendido de enero del 2000 a enero del 2006.

La información de los pacientes fue extraída de una base de datos perteneciente al servicio de Ginecología Oncológica, con el nombre y filiación de los pacientes, se procedió a la revisión de los expedientes clínicos, se extrajo información epidemiológica, acerca del procedimiento quirúrgico, variables respecto a la pieza quirúrgica, morbilidad, mortalidad y supervivencia de pacientes tratadas con histerectomía radical. La información fue codificada y vaciada a un formato específicamente elaborado para tal fin. (Anexo I).

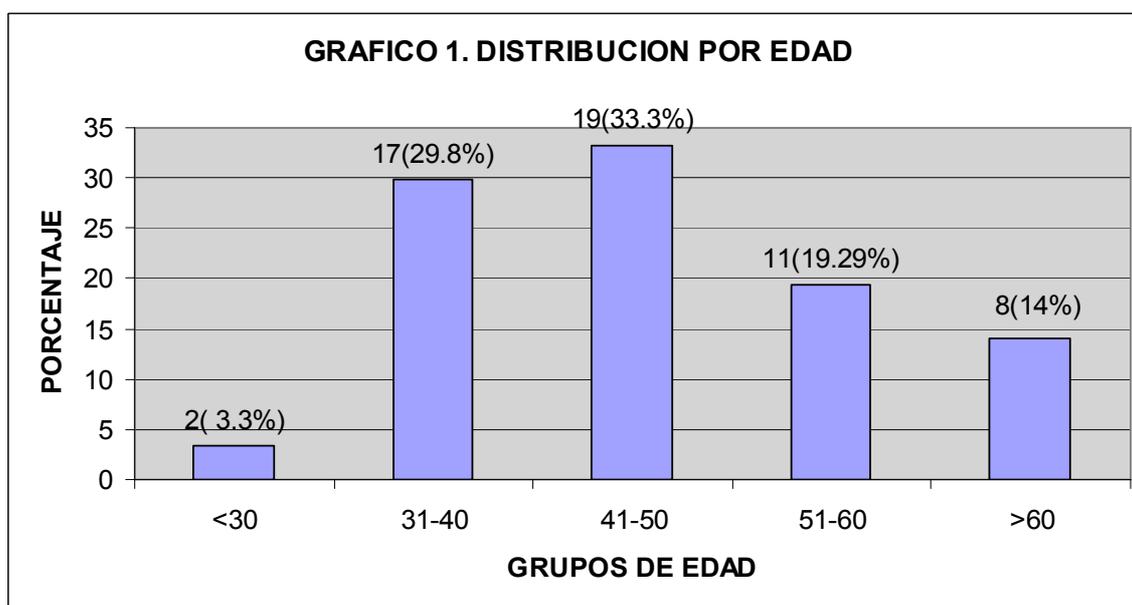
El análisis estadístico fue de tipo descriptivo mediante determinación de porcentajes y medidas de tendencia central. El periodo libre de enfermedad se estimó a través del método de Kaplan Mier con un intervalo de confianza del 95%.

Los resultados obtenidos se compararon con los obtenidos a nivel internacional.

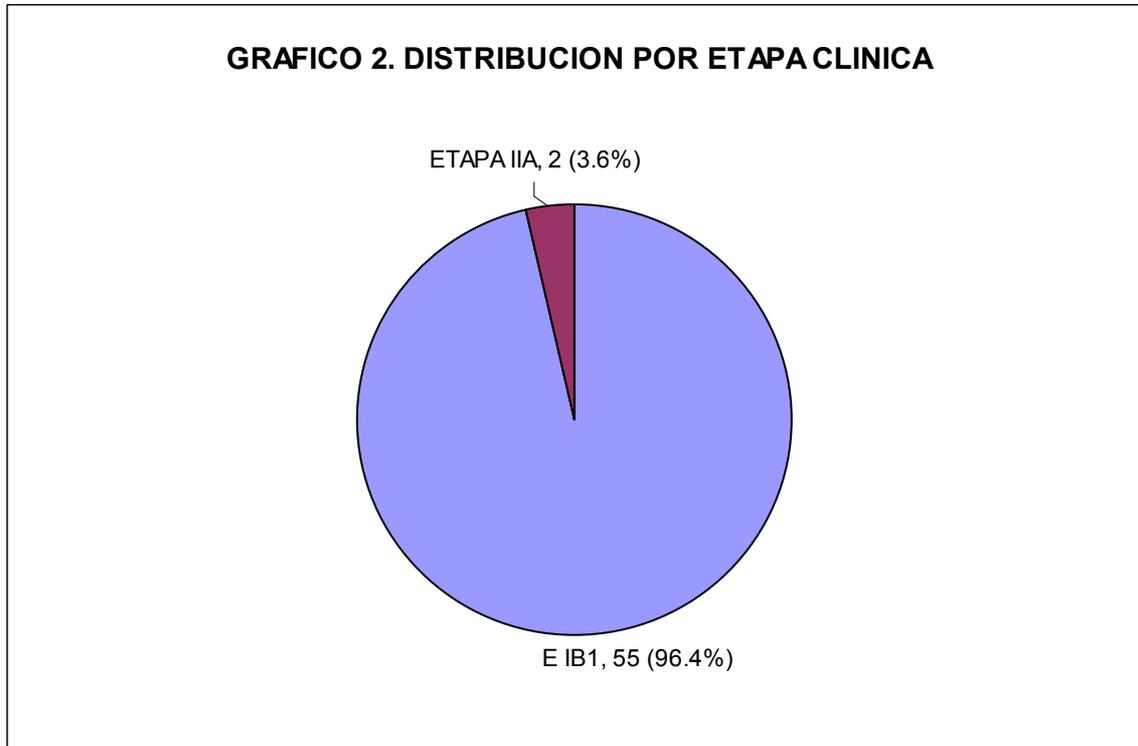
## RESULTADOS

En el periodo comprendido entre enero del año 2000 a enero del 2006, se llevaron al cabo, de acuerdo al registro de cirugías del Servicio de Ginecología Oncológica de la UMAE Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional siglo XXI 57 histerectomías radicales por cáncer cervicouterino etapas I y IIA.

La edad media de las pacientes fue de 47.2 años con un rango de 25 a 75 años. La década predominante fue la de 41 a 50 años con 19 pacientes (33.3%); la de los 31 años a 40 años con 17 pacientes (29.8%); la de los 51 años a 60 años con 11 pacientes (19.29%). Dos pacientes (3.3%) tuvieron menos de 30 años y 8 pacientes (14%) mas de 60 años. (Grafico 1). (Tabla 1).

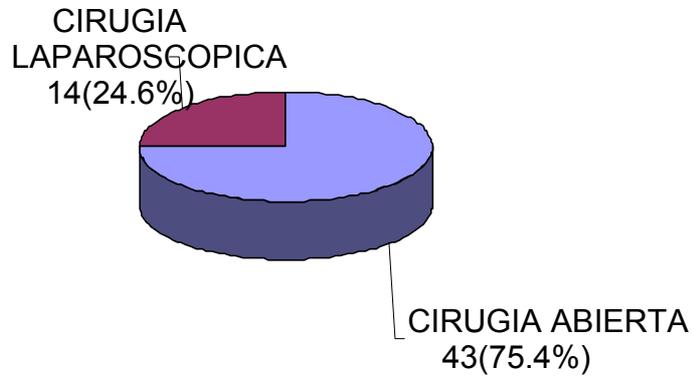


En cuanto al estadio clínico de las pacientes sometidas a histerectomía radical, 55(94.4%) presentaron Etapa Ib1 y solamente 2(3.6%) presentaron etapa IIA. (Grafico 2). (Tabla 1)



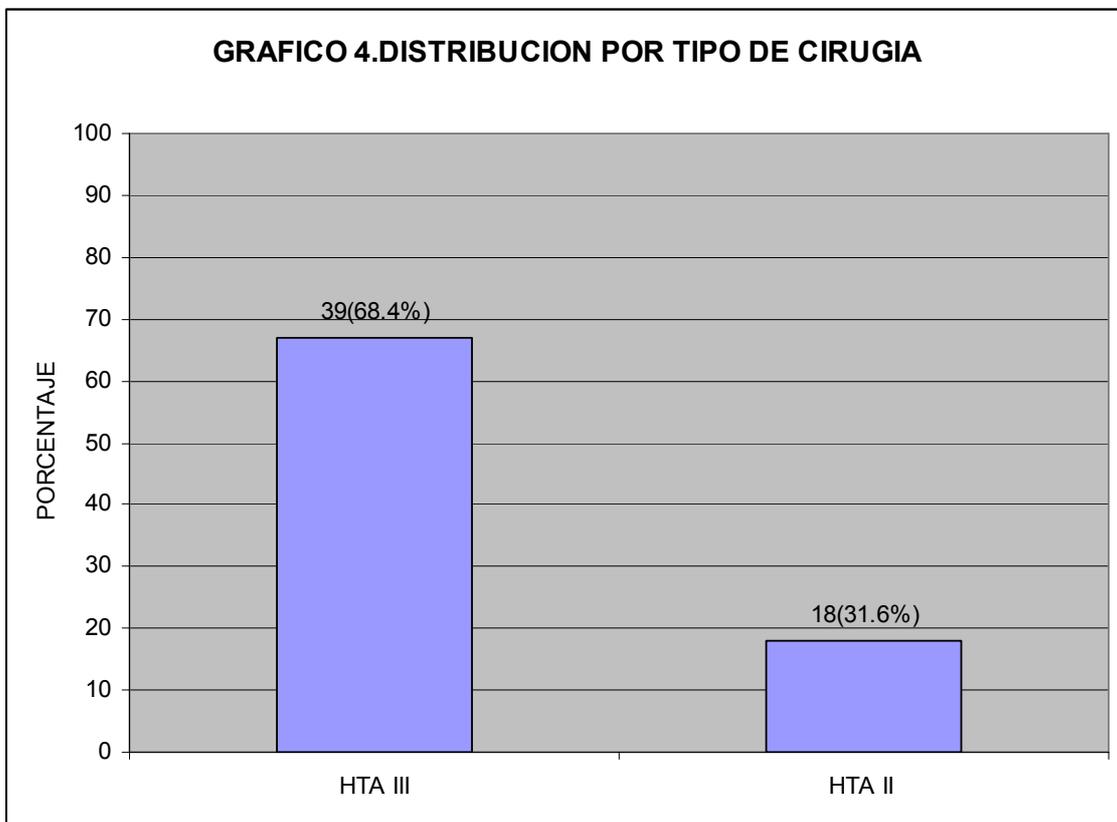
En lo referente al tipo de abordaje quirúrgico para efectuar la histerectomía radical, 43 (75.4%) se efectuaron a cielo abierto, y 14 (24.6%) por vía laparoscópica (GRAFICO 3). De estas últimas 2 presentaron conversión a cirugía abierta.

**GRAFICO3. DISTRIBUCION POR TIPO DE ABORDAJE QUIRURGICO**



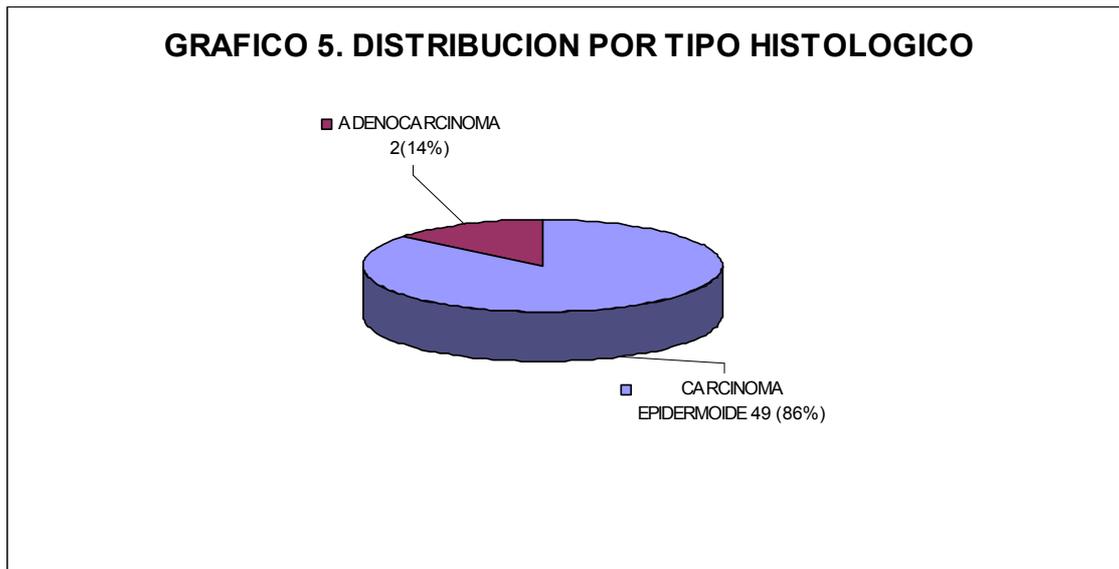
En cuanto al tipo de histerectomía radical efectuada, a 39(68.4%) de las pacientes se les practico histerectomía radical tipo III, y a 18(31.6%) histerectomía radical tipo II. (Grafico 4). (Tabla 1).

**GRAFICO 4.DISTRIBUCION POR TIPO DE CIRUGIA**



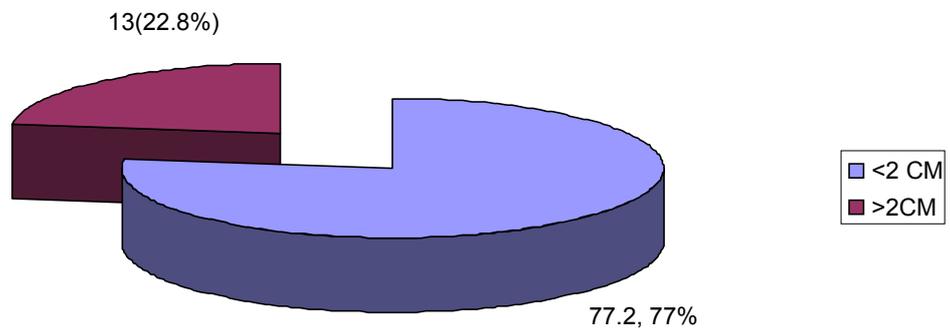
De las histerectomías radicales tipo III, 7 se efectuaron por vía laparoscopica y 7 histerectomías radicales tipo II se efectuaron por esta misma vía.

En lo referente al tipo histológico, el carcinoma epidermoide fue la variedad histológica que se presento en 49(86%) de las pacientes, y 8(14%) presentaron adenocarcinoma. (Grafico 5). (Tabla 1).



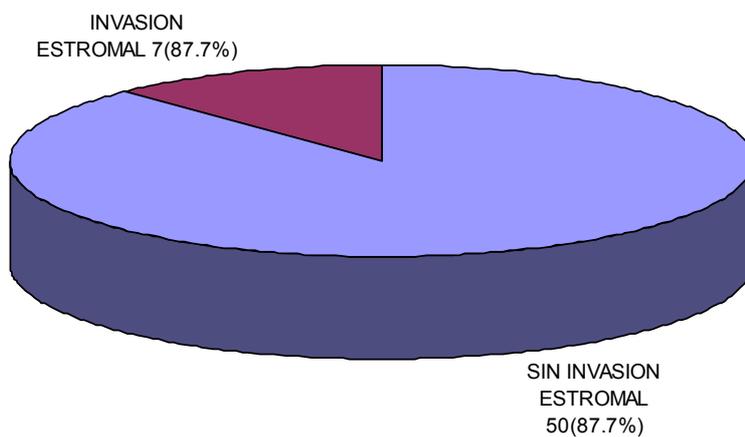
El tamaño tumoral en el estudio histopatológico tuvo una media de 1.6 cm. Con un rango de .2 a 4 cm. El tamaño predominante fue menor o igual a 2 centímetros en 44 (77.2%) casos, y los tumores de mas de 2 centímetros que se presento en 13 (22.8%) casos. (Grafico 6). (Tabla 1).

**GRAFICO 6. TAMAÑO TUMORAL SEGUN ESTUDIO HISTOLOGICO**

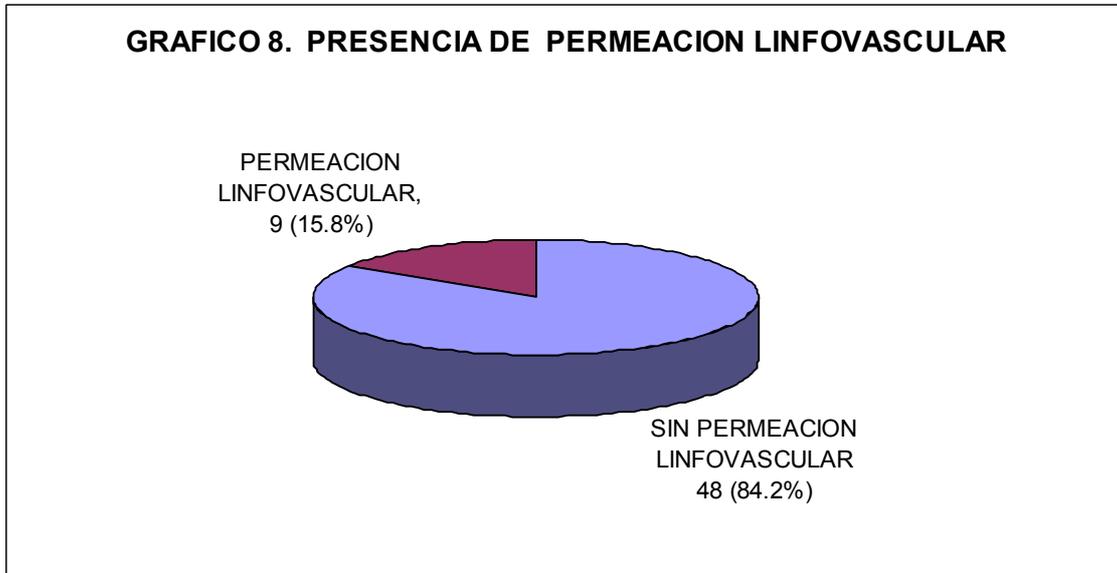


En lo que respecta a invasión estromal de mas del 50%, 7 pacientes la presentaron (13.3%) y 50 fueron negativos para este hallazgo (87.7%). (Grafico 7). (Tabla 1).

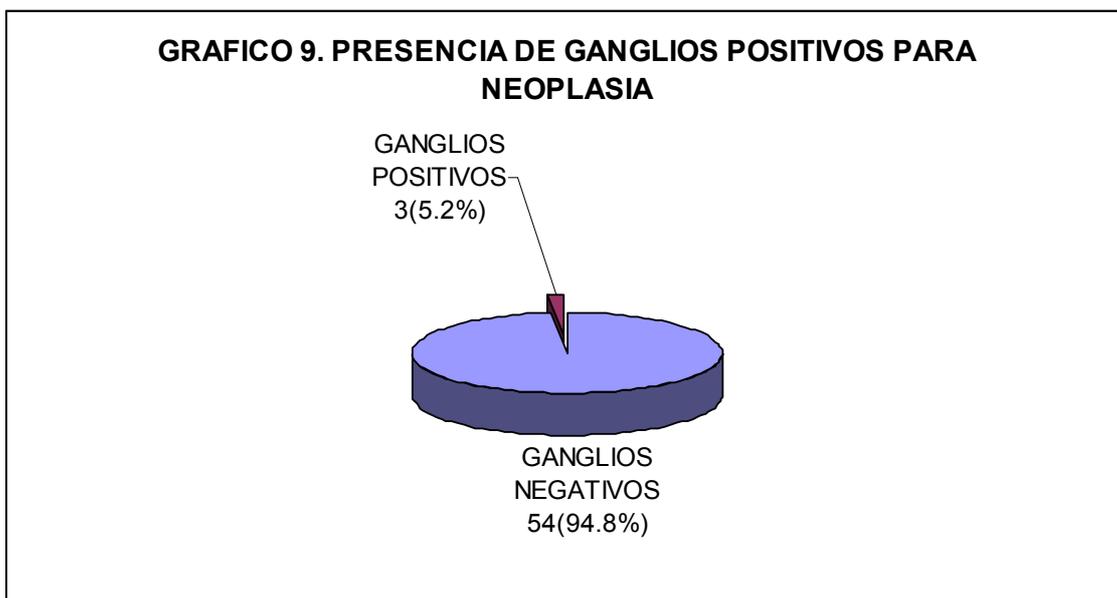
**GRAFICO7. PRESENCIA DE INVASION ESTROMAL DE MAS DEL 50%**



La permeación linfovascular se presentó en 9 (15.8%) casos y 48 (84.2%), no presentaron este hallazgo. (Gráfico 8). Los límites quirúrgicos positivos para neoplasia se presentó únicamente en 1 caso que representó el 1.8%.(Tabla 1)



En lo que respecta a número de ganglios totales, la media fue de 15.8 ganglios con rango de 0 a 42 ganglios. En lo que respecta al número de ganglios retroperitoneales reportados, la media fue de 2.4 ganglios, con un rango de 0 a 11 ganglios. Solamente 3 (5.2%) pacientes presentaron ganglios positivos para neoplasia. (Gráfico 9). (Tabla 1).



En los referente al numero de días de estancia intrahospitalaria la media de fue de 3.58 días con un rango de 1 a 10 días. (Tabla 2).

En lo que respecta al sangrado, este tuvo una media de 806 mililitros con un rango de 100 a 4100ml. (Tabla 2)

El tiempo quirúrgico tuvo una media de 272 minutos con un rango de 155 a 480 minutos. (Tabla 2).

### **Morbilidad y mortalidad:**

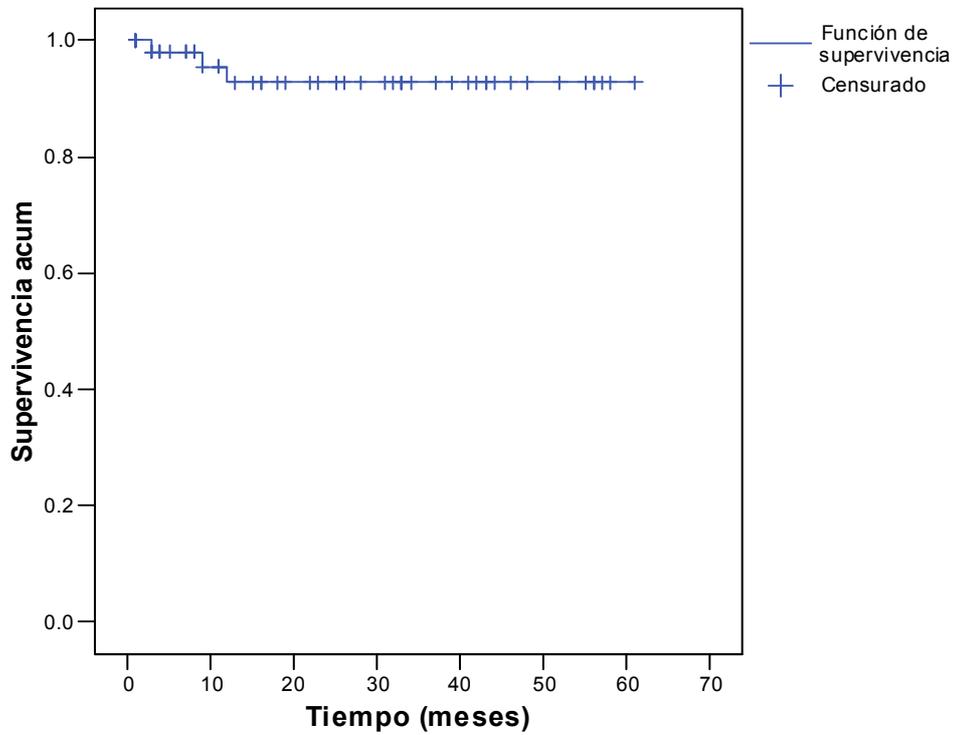
Se presento únicamente una defunción en 57 (1.75%) pacientes operadas de histerectomía radical, paciente de 36 años de edad, que fue sometida a histerectomía radical Piver III, abierta, presenta inestabilidad hemodinámica irreversible en el postoperatorio inmediato, no se documento con exactitud la causa de defunción.

En cuanto a las complicaciones transoperatorias estas fueron 5 (8.7%) y se debieron a lesión vesical que requirió reparación inmediata. En cuanto a las complicaciones postoperatorias estas fueron en total 5 (8.7%); 1 fistula uretero-vaginal, 1 absceso, 1 hemoperitoneo que requirió reintervención quirúrgica, encontrándose sangrado de la arteria vesical superior; 1 linfocele y finalmente una defunción ya comentada anteriormente. En el caso de la fistula esta necesitó de reimplante uretral bilateral por el servicio de urología, en el caso del linfocele y absceso, el primero fue drenado por sitio de drenaje y el segundo por sitio de puerto laparoscopico.

### **Supervivencia libre de enfermedad**

El tiempo promedio de contribución de la cohorte fue de 23.4 meses con una mediana de 19 meses de seguimiento. De acuerdo a la función de sobrevida el tiempo promedio libre de enfermedad estimado de la cohorte fue de 57 meses con un intervalo de confianza del 95% con un rango entre 53 a 61 meses de seguimiento. El tiempo máximo observado en las pacientes del grupo de estudio fue de 61 meses. El riesgo de recurrencia para este periodo fue de 5.2% (3/57) (Grafico 10).

**SUPERVIVENCIA LIBRE DE ENFERMEDAD. GRAFICO 10.**



Del total de pacientes, 13(22.8%) pacientes necesitaron de radioterapia adyuvante por factores de mal pronostico en la pieza quirúrgica.

**TABLA DE VARIABLES ESTUDIADAS. 1**

VARIABLE	NUMERO	PORCENTAJE
<b>ESTADIO CLINICO</b>		
IB1	55	94.4
IIA	2	3.6
<b>TIPO DE ABORDAJE QUIRURGICO</b>		
ABIERTO	43	75.4
LAPAROSCOPICO	14	24.6
<b>TIPO DE HISTERECTOMIA</b>		
HTA TIPO II	18	31.6
HTA TIPO III	39	68.4
<b>TIPO HISTOLOGICO</b>		
EPIDERMOIDE	49	86
ADENOCARCINOMA	8	14
<b>TAMAÑO TUMORAL</b>		
< o igual a 2 cm.	44	77.2
> 2 cm.	13	22.8
<b>INVASION ESTROMAL</b>		
SI	7	13.3
NO	50	87.7
<b>PERMEACION LINFOVASCULAR</b>		
SI	9	15.8
NO	48	84.2
<b>PRESENCIA DE MARGEN POSITIVO</b>		
SI	1	1.7
NO	56	98.5
<b>GANGLIOS PELVICOS POSITIVOS</b>		
SI	3	5.2
NO	54	94.8
<b>TRATAMIENTO ADYUVANTE (RT)</b>		
SI	13	22.8
NO	44	77.2

**TABLA DE VARIABLES ESTUDIADAS. 2**

<b>VARIABLE</b>	<b>RANGO</b>	<b>PROMEDIO</b>
<b>EDAD</b>	25-75	<b>47.2 AÑOS</b>
<b>TIEMPO QUIRURGICO</b>	155-480	<b>272 MINUTOS</b>
<b>SANGRADO</b>	100-4100	<b>806 MILILITROS</b>
<b>DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA</b>	1-10	<b>3.5 DIAS</b>
<b>NUMERO DE GANGLIOS PELVICOS RESECADOS</b>	<b>10-42</b>	<b>15.8</b>

## DISCUSION

La histerectomía o la radioterapia radical es el tratamiento primario para el cáncer cervicouterino temprano. Resultados clínicos similares se han obtenido con las dos modalidades de tratamiento (10,11, 12, 20,22).

Este estudio analiza una cohorte de pacientes 57 tratadas con histerectomía radical para tratamiento de cáncer cervicouterino temprano, es decir de etapas IB1 a IIA, en las que se obtuvo información epidemiológica, procedimiento quirúrgico y estudio histopatológico de la pieza quirúrgica, información que se analizó en forma descriptiva.

En lo referente a la edad de las pacientes sometidas a histerectomía radical, predominaron las pacientes de la 3ª y 4ª décadas, ya que en total sumaron 36 casos de la serie, lo que representó el 63% del total de casos analizados, lo que viene a confirmar la proclividad de efectuar la histerectomía radical en pacientes jóvenes.

En cuanto que respecta a la etapa clínica la gran mayoría fue etapa clínica IB1 lo que representó el 94.4% y solamente dos casos etapa clínica IIA

El tipo histológico como se esperaba, fue de predominio epidermoide que representó el 86% de nuestra serie, y 14% de adenocarcinoma, no se reportaron otros tipos histológicos.

En cuanto a los hallazgos histológicos, solamente se presentaron 3 casos con ganglios neoplásicos positivos, lo que representó el 5.2% del total de los pacientes, y todos fueron en etapa IB1, que difirió ostensiblemente con otras series en las que se reportan metástasis ganglionares de un 10 a 30% (15,16, 25), esto puede ser debido a que la gran mayoría de nuestros casos con etapa IB1, esto es tumores de menos de 4cm, además de que la gran mayoría de nuestra serie el tamaño tumoral era de 2 o menos centímetros, con 44 casos (77.2%) y solamente 13 casos(22.8%) con tumores mayores a 2 cm. Ninguna de las pacientes con recurrencia, en total 3, presentaron ganglios pélvicos positivos,

En lo referente a la presencia de factores pronósticos (22, 23, 24,25) en el estudio histopatológico de la pieza quirúrgica, se presentó invasión estromal de más del 50% en 7 pacientes, que representó el 13.3%, permeación linfovascular en 9(15.8%), ganglios positivos pélvicos en 3 (5.25) y solamente 1 (1.8%) caso con límites quirúrgicos positivos. De las pacientes que presentaron recurrencia, 1 paciente no presentó ningún factor pronóstico de importancia en la pieza quirúrgica, 1 paciente

presento invasión del más del 50% de invasión estromal y por último 1 paciente presentó 2 factores, permeación linfovascular e invasión a más del 50% del estroma.

En cuanto al número de ganglios pélvicos resecados, el promedio fue de 15.8 con un rango de 0 a 42 ganglios.

La mortalidad en nuestro estudio, esto es, cualquier muerte ocurrida después de 30 días del evento quirúrgico se presentó en un caso (1.75%) que fue significativamente superior a lo reportado en otras series (12, 15), en las que reportaron mortalidad del 0.4% al 0.5%. En cuanto a las complicaciones postoperatorias estas se presentaron 5 casos, lo que representó un 8.7% de nuestro grupo de pacientes, aunque no había documentado en el expediente clínico, específicamente, las complicaciones postoperatorias más frecuentes reportadas en otras series internacionales, como son la infección urinaria, la retención de orina y la infección de la herida quirúrgica, que junto con otras complicaciones puede afectar hasta a un 24% de los pacientes (15). La incidencia de fístulas urinarias se presentó únicamente en un caso (1.7%), la incidencia fue muy similar a lo reportado en otras series que es de 1% a 2.4% (12, 15). En cuanto a las complicaciones intraoperatorias, estas se presentaron en 5 casos, y se debió en todos los casos a lesión vesical que requirió reparación inmediata que representó el 8.7% esta serie, ligeramente superior a las complicaciones que se reportan en otras series que va del 1.1 a 7.4% (10, 11). En cuanto a la presencia de linfocele, este se presentó en un caso únicamente, que fue clínicamente aparente, representando el 1.75% de nuestra serie, valor que se mantuvo en el rango de 0.8 a 6% reportado en otras series (12, 15).

En cuanto a los días de estancia intrahospitalaria, el promedio fue de 3.58 días con un rango de 1 a 10 días, que difiere ostensiblemente de lo reportado en una gran serie de Lee (12) en la que el promedio de días de estancia intrahospitalaria es de 27 días con un rango de 7 a 152 días.

En cuanto al tiempo quirúrgico este fue en promedio de 273 minutos (4.5 horas) con un rango de 155 a 480 minutos, que difirió de la serie de Lee, en la que reporta un promedio de 3.6 horas, con un rango de 1.17 a 8.55 horas. En cuanto a la pérdida sanguínea, esta tuvo un promedio de 806 mililitros con rango de 100 a 4100ml. Muy por debajo de lo reportado por Lee en el que el promedio de sangrado fue de 1923ml (12).

En lo que respecta a tratamiento adyuvante, 13 (22.8%) de las pacientes recibieron radioterapia por factores de mal pronóstico en la pieza quirúrgica.

El tiempo promedio libre de enfermedad estimado de la cohorte para recurrencia fue de 57 meses con un intervalo de confianza del 95% entre 53 a 61 meses de seguimiento. El tiempo máximo de vigilancia en las pacientes del grupo de estudio fue de 61 meses. El riesgo de recurrencia para este periodo fue de 5.2% (3/57). Estos resultados difieren de lo reportado a nivel mundial, en los que se reportan tasas de recurrencia que varían desde 13.8% hasta 40% (16, 22, 25,26), diferencia que atribuimos a alta selectividad de los pacientes analizados en este estudio, y a que la gran mayoría de nuestros pacientes de los pacientes se encontraban en etapa IB1 con tumores en su mayoría de 2 o menos centímetros.

## CONCLUSIONES

Los resultados informados en este estudio, muestran que la histerectomía radical es el mas linfadenectomia pélvica es el tratamiento de elección para cáncer cervicouterino en etapas IB1 y IIA, sobre todo en pacientes jóvenes, específicamente en nuestra unidad se obtuvo una tasa recurrencia bajas, morbilidad y mortalidad comparables a lo reportado a nivel mundial.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- Holland CM, Shafi MI. Radical hysterectomy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2005; 19: 387-400.
- 2.- Morice P, Castaigne Damienne. Advances in the surgical management of invasive cervical cancer. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2005;15:5-12.
- 3.-Meigs JV. Radical hysterectomy with bilateral pelvic lymph node dissections, a report of 100 patients operated on five o more years ago. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1951; 62: 854-870.
- 4.-Piver MS, Rutledge F & Smith JP. Five classes of extended hysterectomy for women with cervical cancer. *Obstetrics and Gynecology* 1974, 44: 265-272.
- 5.-Sedlis A, Sall S, Tsukada y ET AL. Microinvasive carcinoma of the uterine cervix: a clinical-pathologic study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1979; 133:64-74
- 6.-Hasumi K, Salamoto A & Sugano H. Microinvasive carcinoma of the uterine cervix. *Cancer* 1980, 45.928-931.
- 7.-Van Nagell JR, Greenwell N, Powell DF et al. Microinvasive carcinoma of the cervix. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1983; 145: 981-991.
- 8.-Maiman MA, Fruchter RG, DiMaio TM & Boyce JG. Superficially invasive squamous cell carcinoma of the cervix. *Obstetrics and Gynecology* 1988; 72: 399-403.
- 9.-Sevin BU, Nadji M, Averette HE et al. Microinvasive carcinoma of the cervix. *Cancer* 1992; 70:2121-2128.
- 10.-Burghard t E, Baltzer J, Tulusan AH & Haas J. Results of surgical treatment of 1028 cervical cancers studied with volumetry. *Cancer* 1992; 70: 648-655.

- 11.-Kenter GC, Ansink AC, Heintz AP et al. Carcinoma of the uterine cervix stage I y IIA: results of surgical treatment: complications, recurrence and survival. *European Journal of surgical Oncology* 1989; 15: 55-60.
- 12.- Lee YN, Wang KL, Lin MH et al. Radical hysterectomy with pelvic lymph node dissection for treatment of cervical cancer: clinical review of 954 cases. *Gynecologic Oncology* 1989; 32: 135-142.
- 13.- Hoffman MS, Roberts WS & Cavanagh D. Neuropathies associated with radical pelvic surgery for gynecologic cancer. *Gynecologic Oncology* 1988; 31: 462-466.
- 14.- Webb MJ & Symmonds RE. Wertheim hysterectomy: a reappraisal. *Obstetrics and Gynecology* 1979; 54:140-145.
- 15.- Magrina JF, Goodrich MA, Weaver AL & Podratz KC. Modified radical hysterectomy : morbidity and mortality. *Gynecologic Oncology* 1995; 59: 277-282.
- 16.- Michalas S, Rodolakis A, Voulgaris Z et al. Manegement of early –stage cervical carcinoma by modified (Type II) radical hysterectomy. *Gynecologic Oncology* 2002; 85: 415-422.
- 17.- Ralph G, Winter R, Michelitsch L & Tamussino K. Radicality of parametrial resection and dysfunction of the lower urinary tract after radical hysterectomy . *European Journal of Gynaecological Oncology* 1991: 12: 27-30.
- 18.- Butler-Manuel S, BATTERY LDK, A'Hern RP at el. Pelvic nerve plexus trauma at radical and simple hysterectomy: a quantitative study of nerve types in the uterine supporting ligaments. *Journal of the Society of Gynecologic Investigation* 2002; 9: 47-5.
- 19.- Lopes AD, Hall JR & Monaghan JM. Drainage following radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy: dogma or need? *Obstetrics and Gynecology* 1995; 86: 960-963.
- 20.- Jensen PT, Groenvold M, Klee MC et al. Early-stage cervical cancer, radical hysterectomy, and sexual function. A longitudinal study. *Cancer* 2004; 100: 97-106.

- 21.- Hopkins MP & Morley GW. Radical hysterectomy versus radiation therapy for stage IB squamous cell cancer of the cervix . *Cancer* 1991; 68: 272-277.
- 22.- Landoni F, Maneo A, Colombo A et al. Randomized study of radical surgery versus radiotherapy for stage Ib-IIa cervical cancer. *Lancet* 1997; 350: 535-540.
- 23.- Kamura T, Tsukamoto N et al. Multivariate analysis of the histopathologic prognostic factors of cervical cancer in patients undergoing radical hysterectomy. *Cancer* 1992; 69: 181-186.
- 24.- Delgado G, Bundy BN, Fowler Jr. WC et al. A prospective surgical pathological study of stage I squamous carcinoma of the cervix: a Gynecologic Oncology Group Study. *Gynecologic Oncology* 1989; 35: 314-320.
- 25.- Alvarez RD, Song SJ, Kinney WK et al. Identification of prognostic factors and risk groups in patients found to have nodal metastasis at the time of radical hysterectomy for early-stage squamous carcinoma of the cervix. *Gynecologic Oncology* 1989; 130-135.
- 26.- Shinohara S, Ochi T et al. Histopathological prognostic factors in patients with cervical cancer treated with radical hysterectomy and postoperative radiotherapy. *Int J Clin Oncol* 2004; 9: 503-509.
- 27.- Ben-Shachar I & Fowler J. The role of laparoscopy in the management of gynecologic cancers. *Gynecologic Cancer: Controversies in Management*. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone , 2004, pp. 691-716.
- 28.- Plante M, Renaud MC, Tetu B et al. Laparoscopic sentinel node mapping in early-stage cervical cancer, *Gynecologic Oncology* 2003; 91: 494-503.
- 29.- Registro Histopatológico de Neoplasias en México. 2001. Pagina Web.
- 30.- Carpeta Gerencial. Instituto Mexicano del Seguro Social. Servicio de Ginecología Oncológica. UMAE. Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI. 2006.







